O tradutor-intérprete de Libras escolar, seu conhecimento de Física e a percepção de sua práxis

Camila Gasparin

O tradutor-intérprete de Libras escolar, seu conhecimento de Física e a percepção de sua práxis

Camila Gasparin

Aos meus avós.

Que eu os deixe orgulhosos sempre.

AGRADECIMENTOS

São tantos os que nos apoiam para que uma obra como esta seja possível que tememos o risco de esquecer de atribuir o reconhecimento adequado a alguém.

Agradeço à Professora Doutora Lísia, que me orientou na dissertação, a qual foi adaptada e resultou neste livro, por sempre estar presente e ser uma incrível parceira acadêmica.

À professora Roseli, minha primeira professora de Física e uma inspiração por toda vida.

A todos os demais professores que tive ao longo de minha vida escolar e acadêmica, pelos ensinamentos, pelo incentivo e pelas correções de rota sempre que necessário.

Aos meus familiares que, mesmo sem entender bem a vida acadêmica, incentivam minha escolha profissional e de vida e que são modelos de amor e paciência.

Aos meus amigos, que entendem e perdoam tão graciosamente a minha ausência.

Aos meus gatos, por existirem em minha vida como peludas e infinitas fontes de amor.

E, especialmente, à UFFS, instituição na qual tive orgulho de estudar e à qual agradeço a oportunidade desta publicação, minha primeira de muitas.

Em uma aula do terceiro ano, o professor fez uma apresentação sobre as diversas realidades educacionais do país, na Amazônia e no Rio, e propôs um problema: ou nós tentamos mudar a nossa realidade ou continuamos mostrando como ela funciona. Falou [...] que a mudança só dependeria de nós. Foi nesse momento que decidi ser um educador, como define Paulo Freire, e mudar algumas realidades por menores que sejam. Ser um professor, e não estar professor. E pesquisar para fazer a diferença (SILVA, 2013, p. 22).

PREFÁCIO

Tive o privilégio de conhecer a autora, Camila Gasparin, no ano de 2018, no Programa de Pós-Graduação, em nível de Mestrado em Educação, da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Chapecó (SC). Graduada em Física e Docente de Física do Instituto Federal de Santa Catarina, Camila chegou no Mestrado determinada a pesquisar sobre o processo de ensino da Física aos estudantes surdos. As experiências profissionais da autora e o seu olhar sensível para a inclusão escolar de surdos, bem como o seu compromisso com o ensino, foram essenciais para a definição do seu tema de pesquisa: as percepções dos intérpretes de Libras sobre a influência dos seus conceitos de Física na sua prática profissional.

Esta obra se justifica pela relevância social e acadêmica do tema abordado. A autora buscou compreender a percepção da influência dos conhecimentos de Física dos intérpretes em sua prática profissional, com os alunos surdos, em disciplinas de Física do Ensino Médio. Considero importante destacar que há uma lacuna de pesquisas sobre este tema na literatura nacional.

No Brasil, há garantia legal para que os sujeitos com surdez tenham o tradutor-intérprete de Libras durante o seu processo formativo, o que representa importante conquista de direitos. A escrita deste livro contempla a educação de surdos no Brasil com sua vasta legislação e implantação de políticas públicas, que visam a inclusão escolar. Este é um tema denso, que gera estridência, especialmente para alunos, profissionais da educação e familiares, que nem sempre encontram as condições para garantir, de fato, a aprendizagem.

A profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras) é regulamentada pela lei n° 12.319/2010. Destaco a importância da participação dos tradutores-intérpretes de Libras no ensino da Física, que, instigados pela autora, refletiram sobre seus conceitos de Física e sua prática profissional. Esta obra deixa uma importante contribuição para a área da educação, tendo em vista

que os resultados da pesquisa indicaram a necessidade de investir num trabalho em parceria entre os professores de Física e os intérpretes de Libras, com vistas a esclarecer dúvidas e revisar os conceitos de Física dos intérpretes, garantindo uma escolha de sinais adequada no momento da interpretação.

Ao ler este livro, refleti outra vez sobre o papel que desempenhamos na docência, aos encontros possíveis, pela mediação da aprendizagem e pela alegria de ter caminhado até aqui com a Camila Gasparin, que nos brinda com a publicação deste livro, trazendo seu olhar para um tema tão pouco difundido.

Recomendo a leitura deste livro aos profissionais da educação, a comunidade surda e seus familiares. Aos leitores deixo uma provocação: ao exercer o seu papel na comunidade, as suas práticas promovem a inclusão escolar?

Boa leitura!

Lísia Regina Ferreira
Docente da Universidade Federal da Fronteira Sul

Chapecó, novembro de 2022.

APRESENTAÇÃO

Esta obra objetiva ser um material informativo para todos os interessados em inclusão de surdos, sejam estudantes, profissionais da educação ou familiares buscando orientação inicial quanto à legislação de inclusão, educação especial, especificidades da formação do intérprete e sua atuação com os estudantes surdos no dia a dia escolar.

Aos professores, especialmente de Física, formados ou em formação, este livro é uma obra para conscientizá-los e sensibilizá-los às necessidades dos estudantes surdos e principalmente dos intérpretes, seu conhecimento de Física e como isto influencia sua práxis. Também, qual é seu papel na dinâmica educacional e como colaborar com os intérpretes tal que o acesso ao conhecimento dos estudantes seja garantido.

Às famílias, esta obra permite compreender as dinâmicas escolares vividas por seus filhos surdos, buscando influenciar seu engajamento político e social, compreender a importância da vivência junto à comunidade escolar e politização para exigência do cumprimento da legislação vigente, que é bastante completa, mas que ainda precisa de ações concretas para que os direitos dos surdos sejam garantidos em sua plenitude.

Para atingir nossos objetivos, desenvolvemos uma dissertação de mestrado focada em dar voz aos intérpretes de Libras e então a transformamos neste livro que traz dados detalhados e consistentes referente à inclusão de surdos e ao trabalho dos intérpretes. Para isso, optamos por manter muito dos discursos dos intérpretes nas entrevistas realizadas, ainda que não convencional neste tipo de obra, mas para honrar a colaboração e transmitir com exatidão as ideias expressas por eles.

Buscamos aqui contribuir para a efetiva inclusão dos surdos, acesso ao sagrado direito ao conhecimento, vivência escolar prazerosa e construção de um futuro acadêmico e profissional brilhante como temos certeza de todos serem igualmente capazes, sejam eles surdos, ouvintes, cegos, ou tenham qualquer necessidade específica.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO

Ensinar e aprender Física é um desafio tanto para estudantes quanto para professores nas escolas por ser uma área do conhecimento que exige raciocínio lógico para aprender seus conceitos. Os estudantes, geralmente apresentam dificuldades com lógica e, consequentemente, com as Ciências Exatas, incluindo a Física, a considerando chata e difícil de estudar e entender.

Durante a formação escolar, a carga horária dedicada à disciplina de Física no Ensino Fundamental e Médio é menor do que seria necessário para os estudantes aprenderem seus conceitos de forma adequada, principalmente se for utilizada uma metodologia de ensino mais tradicional, expositiva e centrada no professor.

Estas metodologias dificultam a mudança dos conceitos empíricos, construídos a partir da observação do mundo ao seu redor pelo estudante, pelos conceitos científicos (ARAÚJO, 2015, p. 11, 12 e 14; BARROSO; RUBINI; SILVA, 2018, p. 22; FERNANDES, 2016, p. 37 e 38; GILZ; SCORTEGAGNA, 2013, p. 52 e 53) conforme Ausubel (2003) discute em sua teoria da Aprendizagem Significativa.

A dificuldade do processo pode ser maior se o estudante precisar de algum aspecto extra para acesso ao conhecimento, como os surdos precisam da Libras falada na escola e em sala, geralmente com auxílio dos intérpretes.

No Brasil, por meio do governo federal, a legislação para garantia de acesso à educação é bastante completa e tem marcos importantes como o Decreto n° 5.626/2005 que trata da inclusão dos surdos e garantia de respeito da Libras como língua natural de sua comunidade. Para isso, em Santa Catarina, a Política de Educação Especial em duas resoluções do Conselho Estadual de Educação, número 112 de 2006 e número 100 de 2016, definem o acompanhamento escolar de estudantes surdos por intérpretes de Libras, a primeira pela fixação de normas para a Educação Especial no Sistema de Educação do Estado de Santa Catarina e a segunda garantindo serviços especializados aos estudantes, como profissional de apoio escolar, atendimento educacional especializado, instrutor

da Libras, intérprete da Libras, professor bilíngue, guia intérprete e segundo professor de turma.

A atuação do intérprete de Libras com o estudante inclui interpretação em sala de aula de todas as disciplinas cursadas pelo estudante. Porém, há várias possibilidades de formação deste profissional e nenhuma delas garante trabalho formativo específico para a interpretação dos conceitos das Ciências Exatas, limitando o conhecimento destas áreas àquele aprendido em sua própria formação de Educação Básica, ainda que haja cumprimento da recomendação da Política de Educação de Surdos de Santa Catarina de que este profissional tenha "nível superior completo ou em formação, preferencialmente, na área da educação" (SANTA CATARINA, 2004, p. 39), o que aparece fortemente nos editais de contratação temporária destes profissionais.

Isso mostra um desencontro entre a oferta universitária para a formação de profissionais e os editais de contratação deles. A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) oferece os cursos de bacharelado e licenciatura em Libras, sendo o primeiro focado em tradução e interpretação e o segundo em ensino de Libras. Com os editais exigindo formação preferencialmente na área da educação, os bacharéis em Libras não poderiam atuar nas escolas estaduais como intérpretes de Libras, mesmo tendo formação específica para esta função.

Então, podemos refletir se o intérprete tem segurança quanto ao seu conhecimento de Física para atuar em sala de aula com os estudantes, se tem clareza dos conceitos aprendidos em seu próprio Ensino Básico, se tem vocabulário de Libras suficiente para interpretar os conceitos trabalhados pelo professor, e, principalmente, como ele vê a influência dos conceitos de Física durante a sua prática profissional.

Com estas perguntas em mente, desenvolvemos a pesquisa que deu origem a este livro, com o objetivo de respondê-las e também dar voz aos intérpretes para entender suas percepções quanto às relações presentes no ambiente escolar.

Sendo uma pesquisa descritiva em educação, também é social (GIL, 2008; LÜDKE; ANDRÉ, 1986), porque aborda as relações entre os sujeitos, entre estes e o ambiente escolar e o ensino de Física, correlato ao que Lima, Cardoso e Valverde (2014) e Lima (2017) já haviam mostrado uma tendência de consideração do ensino de Ciências para surdos como difícil.

Para isso, realizamos entrevistas semiestruturadas com os intérpretes, tendo algumas perguntas preparadas, mas permitindo aos intérpretes se expressarem

livremente e, em seguida, transcrevendo e analisando-as através da análise de conteúdo (BARDIN, 1977).

Para entender o conhecimento de Física dos intérpretes, durante nossos encontros com eles aplicamos questionários com questões abertas, para que os sujeitos pudessem elaborar livremente as respostas e demonstrar seus conceitos, a apropriação da linguagem científica (MOREIRA, 2011b), *misconceptions*[1], como eles os percebem e a influência deles na sua práxis conforme observado anteriormente por Silva (2013) e Botan (2012). Os três questionários foram elaborados com conceitos de Física I (Mecânica), Física II (Ondas, Termodinâmica e Óptica) e Física III (Eletromagnetismo e Física Moderna e Contemporânea), de acordo com a divisão escolar tradicional nos cursos de Física do Ensino Médio.

Com os instrumentos em mãos, comparamos as respostas com os conceitos presentes nos livros de Barreto Filho e Silva (2016abc), de Física do Ensino Médio e aprovado pelo PNLD, para avaliar a qualidade das elaborações de conceitos e explicações de fenômenos dos intérpretes participantes.

A dinâmica foi realizada com quatro intérpretes de Libras, de duas escolas, sendo que três atuavam em sala de aula como intérpretes acompanhando alunos surdos e um como professor bilíngue, mas que já atuou como intérprete em semestres anteriores.

Compartilhando com os intérpretes o amor pela Libras, posso dizer que ela tem uma beleza única, que vem da plasticidade do conjunto expressivo da língua: a gramática dela, que tem cinco parâmetros cuja combinação forma o sinal: o formato da mão para realização do sinal; o ponto de articulação – posição em relação ao corpo na qual o sinal é realizado –; movimentação/deslocamento da mão durante o sinal; orientação/direcionalidade – palma da mão para baixo ou para cima – e a expressão facial e/ou corporal (SILVA, 2013).

Este encantamento pela Libras vem desde 2012, quando cursei esta disciplina no curso de licenciatura de Física na UFSC e tive contato com a acessibilidade e acesso a direitos básicos do cidadão gerados por ela e ainda continuo no contato com os trabalhos de Botan (2008, 2011 e 2012) e de Silva (2013), que além de incentivadores acadêmicos, são alguns dos inspiradores deste livro.

1 De acordo com Ausubel (2003), *misconceptions* são os significados assimilados com o conhecimento prévio do sujeito, que não correspondem adequadamente aos conceitos científicos abordados no processo instrucional.

Dividida em duas partes, esta obra traz na parte I o embasamento teórico utilizado na realização e aquisição de dados da parte II.

Na parte I podem ser encontrados, então, o histórico da educação de Surdos no mundo e no Brasil, seu arcabouço legal e seu desenvolvimento histórico, a formação dos intérpretes de Libras no país e sua atuação profissional, o ensino de Física, as misconceptions dos conceitos de Física presentes após a educação formal de nível básico e o conhecimento de Física dos intérpretes de Libras.

Na parte II, resultado de pesquisa aplicada, podem ser encontradas a percepção de sua práxis pelo intérprete de Libras, a sua visão quanto à inclusão do Surdo no ambiente escolar de acordo com a legislação atual, os aspectos que os intérpretes de Libras percebem afetar sua atuação profissional e a relação entre os intérpretes de Libras e professores de Física.

PARTE 1

1 A EDUCAÇÃO DE SURDOS

A história da educação de surdos teve vários estágios, sendo hoje trabalhada dentro da Educação Especial na perspectiva inclusiva, que considera mais produtivo o desenvolvimento de todos os estudantes, surdos ou ouvintes, com necessidades especiais ou não, a convivência em ambientes inclusivos nos quais possam se desenvolver e aprender inclusive o respeito às diferenças.

A educação especial através da história (ARANTES; SOUZA; SILVESTRE, 2007; CANTELLE DE PINHO, 2014; CASTRO JÚNIOR, 2015; CECHINEL, 2005; BARROS, 2010; BOTAN, 2012; SILVA, 2013) em todo mundo se relaciona com a maneira de ver e pensar a educação e a democratização da escola, que em sua universalização traz o paradoxo da inclusão ou exclusão com os considerados diferentes, "fora dos padrões".

No ocidente passamos por quatro estágios de pensamento e atitude em relação às pessoas com deficiência:

a) Primeiro estágio – Era pré-cristã: Sofriam maus tratos, desprezo e negligência;
b) Segundo estágio – Com a difusão do cristianismo: Compadecimento e proteção;
c) Terceiro estágio – Séculos XVIII e XIX: Segregação e educação em instituições específicas;
d) Quarto estágio – Século XX e XXI: Aceitação, integração à sociedade e posterior inclusão.

Podemos dizer que a educação especial surge com Itard (1774-1838) e o trabalho realizado com o menino Vitor, de Aveyron, na França, que resultou na publicação em 1801 do livro *De l'education d'un homme sauvage*, sendo seguido pelos trabalhos de Seguin e Montessori (SILVA, 2013).

No terceiro estágio, século XVIII, com a internação e educação em instituições específicas, temos a etapa de medicalização da deficiência, estudadas medica e filosoficamente. E é aí nesta época, em 1770, que Charles M. de L'Epée, um abade, se torna o primeiro educador de surdos formalmente registrado por seu trabalho com os surdos socialmente segregados e pobres que viviam nas ruas de Paris. Provavelmente, foi influenciado pelos ideais da Revolução Francesa, (*liberté, egalité, fraternité*) para realizar tal trabalho, pois educação não é possível ser livre, nem igual e seu trabalho teve forte cunho fraterno.

Os registros deste trabalho são os primeiros da comunicação entre surdos com o uso de sinais (método de sinais) (ARANTES; SOUZA; SILVESTRE, 2007; CANTELLE DE PINHO, 2014; CASTRO JÚNIOR, 2015; CECHINEL, 2005; BARROS, 2010; BOTAN, 2012; GASPARIN, 2014, 2015a, 2017; SILVA, 2013).

Ser o primeiro registro dos sinais usados pelos surdos para comunicação não significa que não houvesse línguas de sinais anteriores, pois conforme J. Schuyler Long,

> É impossível para aqueles que não conhecem a língua de sinais perceberem sua importância para os surdos, sua enorme influência sobre a felicidade moral e social dos que são privados da audição e sua maravilhosa capacidade de levar o pensamento a intelectos que de outra forma ficariam em perpétua escuridão. Enquanto houver dois surdos no mundo e eles se encontrarem, haverá o uso de sinais (SCHUYLER LONG, 1910, p. 13).

Seu trabalho atraiu atenção em outros países da Europa e nos Estados Unidos, inspirando a abertura de escolas para surdos nestes locais e o surgimento de outros educadores deste público como Thomas Hopkins Gallaudet, fundador da primeira escola de surdos nos EUA no início do século XIX, da Universidade Gallaudet em 1864 e formalizador inicial da American Sign Language (ASL). A Universidade Gallaudet ainda está ativa e atrai pesquisadores da educação de surdos do mundo todo, tendo exigência de acesso de ouvintes bastante rígida, exigindo conhecimento avançado ou fluência, dependendo do nível de ensino desejado, em ASL.

Porém, a educação de surdos sofre um atraso quando acontece, em 1880, o congresso de Milão, chamado *Per il meglioramento dela sorte dei sordomuti* que de meglioramento nada trouxe pois, sem a participação da comunidade surda,

foi decidido que a abordagem educacional para este público, chamados de "surdomudos" seria oralista, uma vez que houve grande participação médica e, portanto, a visão de surdez como doença, algo que deveria ser curado, consertado, saiu vitoriosa em votação.

Vale lembrar que, até hoje, ao conversar com médicos, percebemos esta visão da surdez. Ainda que a surdez possa ser causada por doenças que ocorrem durante a gestão da criança pela mãe, por exemplo, não acreditamos nesta visão, e, sim, na surdez como condição que leva o sujeito a ser pertencente a outro grupo cultural, a comunidade surda, e que deve ser aceito e incluído também na comunidade ouvinte, conforme sua vontade, que deve estar pronta para recebê-lo.

Após o congresso de Milão, ainda que a educação de surdos com uso da língua de sinais tivesse sucesso, a orientação passou a ser de proibir seu uso mesmo na família, pois ele seria prejudicial, tornaria o surdo "preguiçoso" para as terapias de desenvolvimento de fala e leitura labial, que ocupavam muito tempo e obtinham pouco resultado uma vez que o surdo não tem acesso à língua oral, parcial ou totalmente (ARANTES; SOUZA; SILVESTRE, 2007; CANTELLE DE PINHO, 2014; CASTRO JÚNIOR, 2015; CECHINEL, 2005; BARROS, 2010; BOTAN, 2012; SILVA, 2013); portanto, não pode repetir os sons para aprendê-la adequadamente e usá-la para expressar bem suas ideias, salvo raras exceções.

A resultante falta de linguagem tornava impossível a expressão de ideias, o que era confundido com atraso, incapacidade intelectual ou subdesenvolvimento da lógica e abstração dos surdos.

As necessidades das pessoas com deficiência passaram a ser o foco da Educação Especial apenas no século XX, inicialmente nas escolas especiais, pela concentração de recursos que facilitava o atendimento destes sujeitos, e posteriormente em ambientes escolares, primeiro integrados e depois inclusivos, por possibilitar educação mais desafiadora aos estudantes com deficiência na convivência com alunos "mais competentes", experiência de ambientes educacionais e sociais mais realistas com a sociedade na qual viverão após escolarização formal básica.

Por que a educação é tão importante tanto para o sujeito surdo quanto para o sujeito ouvinte? Se considerarmos documentos internacionais, na Declaração Universal dos Direitos Humanos de 1948, a educação aparece como instrumento para a plenitude do ser humano e reforço de seus direitos. É relevante para além do conhecimento escolar, sendo essencial para o desenvolvimento do sujeito, de suas capacidades, e para a consequente integração à sociedade e vida digna.

Na Declaração Universal ainda temos a importante colocação da igualdade de todos os seres humanos em direitos e dignidade, com direito à educação. Além disso, consta que:

> A educação deve visar à plena expansão da personalidade humana e ao reforço dos direitos do Homem e das liberdades fundamentais e deve favorecer a compreensão, a tolerância e a amizade entre todas as nações e todos os grupos raciais ou religiosos (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 1948, p. 6).

Treze anos depois, em 1961, temos a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) no Brasil, que buscava uma educação "eficiente" aos "excepcionais", o que mudou com o tempo para uma percepção da aceitação e respeito às diferenças, indo além da eficiência educacional e a capacidade produtiva do sujeito, como aspectos essenciais de sua formação humana.

Dessa forma, passamos ao paradigma da educação inclusiva para todos aqueles com necessidades especiais, considerando parte importante de sua formação a cidadania, o direito à educação para além da formação profissional, o conhecimento histórico, político, filosófico e cultural, com objetivos de mudanças sociais, respeito à diferença e inclusão social de todos.

Sem a escola inclusiva, não é possível pensar uma sociedade sem exclusão do surdo, pois os ouvintes não conhecem as necessidades destes sujeitos nem criam a consciência da importância do respeito, condições de inclusão, como a capacidade de comunicação usando a Libras, a empatia, convivência e troca de experiências entre surdos e ouvintes (ARANTES; SOUZA; SILVESTRE, 2007; CECHINEL, 2005; BARROS, 2010; BOTAN, 2012; SILVA, 2013).

Após a LDB de 1961, a educação especial ainda não era inclusiva, mas integrada, ou seja, no mesmo espaço desde que o sujeito alvo desta educação conseguisse seguir o ritmo dos alunos "normais". É na LDB de 1996 que há a determinação do atendimento especializado aos surdos na rede pública de educação.

O Plano Nacional de Educação (PNE) de 2001 traz a grande conquista do direito ao atendimento de toda diversidade humana na escola regular, ou seja, a escola passa a ser efetivamente inclusiva para todos, garantido pela legislação, sendo objetivo desta, incluindo a Libras nos cursos de licenciatura entre outros, presença de intérprete desta língua em sala de aula para acompanhar o aluno

surdo e possibilitar o acesso dele ao conhecimento e convívio social, entre outras providências.

Podemos nos questionar em qual modelo, educação em escolas especiais ou educação inclusiva, há o melhor atendimento do sujeito surdo? A resposta é que deve haver atendimento completo a todas as suas necessidades e com excelência em ambas, conforme é determinado pela legislação. A diferença está na convivência social propiciada pela educação inclusiva, trabalho conjunto e troca de experiência e aprendizado com colegas surdos, ouvintes e com outras deficiências, e troca de aprendizado entre aluno surdo e professor ouvinte, por exemplo.

2 A EDUCAÇÃO DE SURDOS NO BRASIL

A história da educação de surdos tem início no Brasil com a chegada do professor surdo Hernest Huet em 1855 que, com auxílio do imperador Dom Pedro II, do Reitor do Imperial Colégio Pedro II, da nobreza e de Eduard Huet, tornou possível ser criada em 1857 a primeira escola de surdos em território nacional, o agora Instituto Nacional da Educação dos Surdos (INES), no Rio de Janeiro-RJ.

Huet veio ao Brasil a convite do próprio imperador, parcialmente surdo e avô de um menino surdo, filho da princesa Isabel e do Conde d'Eu, que seria educado pelo professor (FRAZÃO, 2017).

Com a influência do Congresso de Milão se estendendo mesmo ao Brasil, em 1930, o INES se torna parte do Ministério da Educação e Saúde, o que leva a visão oralista de educação de surdos a ser definitivamente instaurada na instituição baseada na visão clínica e normalizadora perante a surdez.

Na década de 1950, com o surgimento das Associações de Surdos no país, a luta por direitos, inclusive os educacionais, civis e de inclusão ganham força, tendo sido criadas naquela década:

a) Associação de Surdos de São Paulo, em março de 1954;
b) Associação de Surdos do Rio de Janeiro, em janeiro de 1955;
c) Associação de Surdos de Minas Gerais, em abril de 1956.

O surgimento das associações é marco decisivo para autonomia dos surdos, uma vez que são espaços de convivência cultural dessa população, de formação de consciência política, identidade, entendimento de direitos, luta conjunta por atendimento completo e pleno às suas necessidades em todas as dimensões de sua vida.

Não é possível separar a história da sociedade surda da história das associações, pois é na convivência entre esses sujeitos mesmo em espaços públicos que elas surgem, como a Praça da Sé em São Paulo-SP. Estes ambientes foram

aqueles nos quais os surdos puderam escapar da visão oralista alheia e se comunicar com sua língua natural, a de sinais, em suas interações sociais.

Um destes surdos paulistanos da Sé, viajou de férias para Buenos Aires, Argentina, e trouxe para sua cidade a ideia da associação de surdos que conheceu por lá. O resultado foi a criação, em 1954, da Associação de Surdos-Mudos de São Paulo (ASMSP), hoje chamada de Associação de Surdos de São Paulo-SP (ASSP), com parte de seus primeiros membros sendo originários de uma associação esportiva, mas que teve alcance maior com a ASMSP também para este propósito, permitindo participação de competições interestaduais.

O intercâmbio de experiências e a influência fruto da convivência interestadual dos membros da ASMSP com outros surdos, levou à criação de outras associações como a do Rio de Janeiro e de Minas Gerais (ALMEIDA, 2017; FRAZÃO, 2017).

A existência das associações e a luta por direitos resultante dela, auxiliaram no processo de melhoria e evolução no atendimento às necessidades especiais também dos surdos e amparo a eles, até que, em 1973, o Ministério da Educação (MEC) criou o Centro Nacional de Educação Especial (CENESP) com foco no gerenciamento da Educação Especial no Brasil, o que aumenta o número de ações educacionais com foco nas necessidades destas pessoas e com superdotação, ainda que a visão inicial do CENESP tenha sido integracionista e não inclusiva, que surgiu posteriormente.

Assim, ainda havia a busca pela "normalização" com a visão integracionista, para que o sujeito se tornasse um "não-surdo" e pudesse viver na sociedade interagindo de maneira oralizada e utilizando leitura labial, por exemplo.

Esta visão de educação e normalização é base e resultado da corrente oralista de educação desses sujeitos, considerando as línguas de sinais como prejudiciais ao desenvolvimento do surdo, que sempre a prefere, uma vez que esta é sua língua materna, aquela que ele tem acesso naturalmente, sem treinamento especial, como deve acontecer com a aprendizagem da oralização (ARANTES; SOUZA; SILVESTRE, 2007; CANTELLE DE PINHO, 2014; CASTRO JÚNIOR, 2015; CECHINEL, 2005; BARROS, 2010; BOTAN, 2012; SILVA, 2013).

É então fundada, em 1977, a Federação Nacional de Educação e Integração dos Deficientes Auditivos (FENEIDA), hoje Federação Nacional de Educação e Integração de Surdos (FENEIS), com o objetivo de organizar este atendimento

aos surdos, sendo entidade filantrópica, civil e sem fins lucrativos para representar os interesses dos cidadãos surdos educacional, assistencial e socioculturalmente.

As minorias passam a ter mais visibilidade com a existência destas organizações e mais poder para lutar por seus direitos, resultando, por exemplo, na modernização da legislação e da evolução da visão integracionista para inclusiva que temos atualmente.

Com maior número de associações de surdos e o crescimento destas, aumenta também a organização destes sujeitos e mobilização deles por seus direitos, o que fica claro se analisarmos a Constituição de 1988 e a legislação atual, completa e bem estabelecida para suporte e garantia de direitos a este grupo populacional e cultural.

É importante lembrar que a Política Nacional de Educação Especial, de 1994, garantiu acesso ao ensino regular às pessoas com deficiência, porém, havendo condição de acompanhamento delas ao ritmo dos alunos "normais". A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1996, reafirma a responsabilidade governamental com a Educação Especial, preferencialmente na rede de educação pública, em todo ensino básico, com inclusão destes alunos nas escolas e turmas regulares e com dever governamental de propiciar condições para tal.

Observamos que da política de 1994 à Lei de 1996, houve uma evolução na visão da responsabilidade educacional e de aprendizagem, que primeiramente foram colocadas nos alunos, que deveriam acompanhar o ritmo dos demais estudantes, e posteriormente passaram a ter seu direito educacional explicitado e defendido, bem como reforçando a relação da Educação Especial e da educação básica pública.

Mesmo a Educação Especial sendo foco de escolas especiais, o que pode nos levar a pensar que este ambiente seja mais propício para a educação de estudantes com deficiência, é importante lembrar que desde o surgimento do conceito de Educação Especial no século XX e após todas as discussões e pesquisas realizadas, a conclusão continua sendo que um ambiente regular inclusivo traz a convivência entre sujeitos com e sem deficiência, sendo mais desafiador e com oportunidades de trocas em termos de aprendizagem entre alunos com diferentes competências, capacidades e graus de desenvolvimento (FREITAS, 2006).

A transformação social também é objetivo da perspectiva inclusiva da educação especial, sendo instrumento e forma de mediação entre indivíduos completos, parte de seus momentos históricos específicos.

Para que a inclusão seja concreta, a qualidade da educação é objetivo e caminho, precisando do envolvimento de todos os atores do processo educacional, da busca destes por conhecimento e adição de novas práticas pedagógicas em sua práxis, tal que os alunos, ao final do processo educativo, tenham o conhecimento para viver e atuar na sociedade plenamente.

Para a real inclusão social e aprendizagem necessária para tal, é essencial a habilidade de comunicação, a capacidade de compreensão e expressão, para que o sujeito tenha acesso ao conhecimento através da educação. Sem isso, há uma barreira à possibilidade de aprendizagem e participação social em todos os aspectos, inclusive o profissional.

Não apenas o acesso ao conhecimento, mas também a qualidade da educação e o desenvolvimento cognitivo têm associação ao desenvolvimento da própria linguagem e, em se tratando do sujeito surdo, da aprendizagem da Língua de Sinais, sua língua materna e possibilidade única de real inclusão social. Porém, isso só se realiza havendo qualificação adequada dos atores envolvidos no processo educacional, o que é preconizado pela legislação atual, tal que estes sejam sensíveis às necessidades dos surdos, adaptação de metodologias educacionais utilizadas em atividades pedagógicas com foco na acessibilidade, acompanhamento do estudante surdo por intérprete de Libras educacional, não apenas em sala de aula, mas em todos os momentos escolares.

O foco da necessidade educacional específica do estudante surdo é comunicacional, uma vez que sua deficiência não tem efeito direto em seu desenvolvimento desde que seja atendida a necessidade de comunicação, tendo assim o estudante pela condição de se desenvolver em todos os aspectos.

As Diretrizes da Política de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva trazem o novo conceito da Educação Inclusiva, fruto da evolução da visão sobre a Educação Especial, levando à percepção desta modalidade educacional perpassando toda a educação, em seus níveis e modalidades, sempre com direito ao atendimento educacional especializado específico às necessidades de cada estudante incluído no ensino regular em qualquer nível. Conforme colocam Schmitt, Silva e Casanova (2003) ainda que fonte de recursos educacional valiosos e essenciais para a Educação Inclusiva, o atendimento especializado é complementar, não substituindo a escolar mas completando e suplementando-a, para que a formação dos estudantes construa sua autonomia e independência dentro e fora da escola.

Mesmo no Ensino Superior, a Educação Especial tem foco voltado ao acesso, permanência e participação dos estudantes em todos os aspectos educacionais, abrangendo os processos de planejamento e organização de recursos e serviços tal que haja acessibilidade arquitetônica, comunicativa, informacional, didático-pedagógica e a disponibilidade destes recursos em processos seletivos e todas as atividades de ensino, pesquisa e extensão da Instituição de Ensino Superior (IES).

No Brasil, coexistem visões sobre a Educação Especial, tendo havido mudanças, conforme relatado, entre os séculos XVI e XXI, evoluindo de uma simples capacitação para vida em sociedade, para a normalização com a visão médico-pedagógica ou psicopedagógica entre 1960 e 1970, para preparação de força de trabalho e desenvolvimento de capital humano de acordo com o momento econômico do país à época (SOUZA; SILVESTRE, 2007).

Entre 1970 e 1980, há uma abordagem pedagógica ainda normativa e buscando a modificação do indivíduo para integração, e não inclusão, deste socialmente, o que na década seguinte, de 1990, passa ao contexto de alteração do meio, agora sim para a inclusão do indivíduo, com a reestruturação do sistema de ensino, conforme ficará claro na seção seguinte e análise do arcabouço teórico existente.

3 LEGISLAÇÃO REFERENTE À EDUCAÇÃO DE SURDOS NO BRASIL

É necessário compreender claramente a legislação que rege a educação de surdos para perceber o que já está posto, o que falta ser determinado, para poder analisar o que é cumprido, se está satisfatoriamente implementado e o que ainda falta e onde é necessário evoluir.

Todos os pontos principais da legislação apresentada nesta seção citam a Educação Especial, o que também inclui os estudantes surdos de qualquer nível de ensino, ainda que alguns deles tenham foco no Ensino Básico, como Todos pela Educação (1998) e Inclusão Já (1998).

Legislação:

1. Lei nº 4.024/61: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1961, em seus artigos 88 e 89, fixa as bases e diretrizes da educação nacional, falando já em "educação de excepcionais", consideradas as condições e possibilidades, seu enquadramento no sistema geral de educação para sua integração à comunidade, cabendo ao poder público trabalhar, com iniciativas privadas, de forma a incentivar sua atuação para a educação eficiente desses alunos;
2. Lei nº 5.692/71: Modifica a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), de 1961, definindo "tratamento especial" para os estudantes com "deficiências mentais" e outras, que estivessem atrasados quanto à idade regular de matrícula. Não promove organização de um sistema efetivamente capaz de atendê-los, reforçando o encaminhamento desses estudantes para as classes e escolas especiais;
3. Constituição Federal de 1988: O artigo 205 traz a educação, garantia de pleno desenvolvimento, exercício da cidadania e qualificação para o trabalho, como direito de todos. O artigo 206, inciso I, coloca como princípio para o ensino e dever do Estado a "igualdade de condições de acesso e permanência na escola" e oferta de atendimento educacional especializado preferencialmente na rede regular de ensino (art. 208);
4. Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990: O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA), em seus artigos 54 e 55, traz a efetivação do atendimento

educacional especializado às pessoas com deficiência como dever do Estado, preferencialmente devendo ocorrer na rede regular de ensino;

5. Política Nacional de Educação Especial, 1994: Traz a garantia do direito à frequência do Ensino Regular às pessoas com deficiência "desde que esses alunos tivessem condição e capacidade de seguir o ritmo dos alunos 'normais'";
6. Lei 9.394/96: O Capítulo V da LDB trata exclusivamente sobre Educação Inclusiva e a escola inclusiva como aquela que pretende acolher a todos, com ou sem necessidades especiais, para uma sociedade mais democrática. Artigo 58: Traz a determinação do atendimento educacional especializado a pessoas com deficiências, preferencialmente na rede regular de ensino. É importante ressaltar que nesta LDB ainda aparece o verbo "integrar", ou seja, o conceito de "inclusão" estava e ainda está em desenvolvimento;
7. Decreto nº 3.298 de 1999, que regulamenta a Lei nº 7.853/89: A Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência enfatiza a Educação Especial como transversal e complementar ao ensino regular e a coloca como oferecida *preferencialmente* na rede regular de ensino;
8. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), de 1999: Abordam a importante ideia sobre avaliações e adaptações curriculares, uma vez que o processo avaliativo, pela sua importância, deve nortear e retroalimentar as decisões pedagógicas de forma que se identifiquem as adaptações curriculares necessárias e os seus objetivos, aplicando-se essa visão tanto para a educação regular quanto para a Educação Especial;
9. Lei nº 10.098, de 2000: Em seu cap. VII, artigo 18, coloca como dever do Poder Público a implementação de formação de intérpretes para pessoas com deficiências sensoriais, ou seja, também o surdo;
10. Resolução CNE/CEB nº 2/2001, e fundamentadas no Parecer CEB/CNE nº 17/2001, homologado pelo MEC em 15 de agosto de 2011: Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica traz, em seu artigo 3, a definição da Educação Especial, modalidade da educação escolar, como processo educacional definido de forma a assegurar recursos e serviços educacionais especiais, institucionalmente organizados para apoiar, complementar e suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns para promover o desenvolvimento das

potencialidades dos educandos com necessidades educacionais especiais e garantir sua educação escolar em todas as modalidades de educação básica. Ainda em seu artigo 3, determina a matrícula para todos os estudantes, na rede de ensino, cabendo às escolas a organização para atendimento dos estudantes com necessidades especiais e fornecimento das condições necessárias para que todos tenham uma educação de qualidade. Em seu artigo 6, determina a realização de avaliação pedagógica de alunos que apresentarem necessidades educacionais especiais, de forma que se possa identificar barreiras que estejam impedindo ou dificultando o processo educativo, contando, para tal, com:

I. a experiência de seu corpo docente, seus diretores, coordenadores, orientadores e supervisores educacionais;
II. o setor responsável pela Educação Especial do respectivo sistema;
III. a colaboração da família [...];

11. Lei nº 10.172/2001: Plano Nacional de Educação (PNE) destaca o atendimento da diversidade humana como o grande avanço a ser produzido na década da educação;
12. Decreto nº 3.956/2001: Promulga a Convenção da Guatemala (1999), reafirmando as pessoas com deficiência como tendo os mesmos direitos das demais, definindo como discriminação a diferenciação ou a exclusão dessas pessoas, de modo que isso possa impedir ou anular as liberdades fundamentais e o exercício dos direitos humanos;
13. Resolução CNE/CP nº 1/2002: As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica determinam que a estrutura curricular deve prever a formação docente para atenção à diversidade, contemplando conhecimentos sobre as especificidades dos estudantes com deficiência e outras, cabendo às instituições de ensino superior organizar seu currículo para tal;
14. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002: Conhecida como a "Lei de Libras", define a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como a forma de comunicação e expressão oficial das comunidades surdas. Traz, em seu artigo 1, a colocação da Libras como um sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria e de transmissão de ideias e fatos das comunidades de pessoas surdas do Brasil. No artigo

4, sustenta que a Libras não poderá substituir a modalidade escrita da Língua Portuguesa;

15. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que regulamenta a Lei nº 10.436/2002: No capítulo VI, "A garantia do Direito à Educação das Pessoas Surdas ou com Deficiência Auditiva", determina, no artigo 22, a responsabilidade das instituições de ensino pela educação básica e inclusão dos alunos surdos ou com deficiência auditiva de modo que haja organização de escolas e classes de educação bilíngue, abertas a surdos e ouvintes, com professores bilíngues, na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental e escolas bilíngues ou escolas comuns da rede regular de ensino, abertas a alunos surdos e ouvintes, para os anos finais do ensino fundamental, ensino médio ou educação profissional com docentes das diferentes áreas do conhecimento, cientes da singularidade linguística dos alunos surdos, bem como a presença de tradutores e intérpretes de Libras-Língua Portuguesa. Também coloca as escolas ou classes de educação bilíngue como aquelas em que a Libras e a modalidade escrita da Língua Portuguesa sejam as de instrução utilizada no desenvolvimento de todo processo educativo. Ainda determina o direito ao atendimento educacional especializado, em turno diferenciado, para complementação curricular;
16. Plano de Desenvolvimento da Educação: Razões, Princípios e Programas (2007): Coloca como princípio o enfrentamento estrutural das desigualdades de oportunidades educacionais, contra a oposição entre educação regular e Educação Especial;
17. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusão (2008): Objetiva assegurar a inclusão escolar de alunos com deficiência para garantir acesso ao ensino regular; transversalidade da modalidade de educação especial desde a educação infantil até a educação superior; oferta do atendimento educacional especializado; formação de professores para o atendimento educacional especializado; acessibilidade nas comunicações e informação;
18. A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência - ONU (2006), ratificada pelo Decreto Legislativo n°186/2008 e do Decreto Executivo n°6949/2009: Estabelece, em seu artigo 24, que os Estados Partes assegurem a educação inclusiva em todo seu sistema e níveis de

ensino, em ambientes que maximizem o desenvolvimento acadêmico e social compatível com a meta da plena participação e inclusão, adotando medidas para garantir que:

a) As pessoas, independentemente da idade, com deficiência não sejam excluídas do sistema educacional geral sob alegação de deficiência;
b) As pessoas com deficiência possam ter acesso ao ensino fundamental inclusivo, de qualidade e gratuito, em igualdade de condições com as demais pessoas na comunidade em que vivem;

19. Resolução CNE/CEB n° 04/2009: Preconiza, em seu artigo 29, que a matrícula dos estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação devem ser feitas nas classes comuns do ensino regular com Atendimento Educacional Especializado (AEE), complementando ou suplementando a escolarização com oferta em salas de recursos multifuncionais ou centros de atendimento da rede pública ou instituições sem fins lucrativos;
20. Decreto nº 6.949, de 2009 – Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (ONU): Em seu artigo 24, trata da educação e estabelece que as pessoas com deficiência tenham acesso a um ensino de qualidade, igualdade de condições com os demais membros da comunidade em que vivem, com adaptações razoáveis e apoio necessário (de acordo com suas necessidades específicas) e acesso ao ensino superior geral, formação continuada e preparação para o trabalho;
21. Decreto n° 7.084/2010: Estabelece, no artigo 28, que o Ministério da Educação adotará mecanismos para promoção da acessibilidade nos programas de material didático destinado aos estudantes da Educação Especial e professores das escolas de educação básica públicas;
22. Decreto n° 7.611/2011: Institui a política pública de financiamento no âmbito do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB);
23. Parecer CNE/CEB n° 13/2009 e Decreto n° 7.611/2011: Regulamentam o Atendimento Educacional Especializado (AEE), determinando, em seus artigos 2 e 3, a forma de prestação desse atendimento, com a integração à proposta pedagógica da escola, o envolvimento e a participação da família, o atendimento das necessidades do público-alvo, objetivando

promover condições de acesso, participação e aprendizagem no ensino regular, transversalidade das ações da Educação Especial no ensino regular e assegurando condições para a continuidade de estudos nos demais níveis, etapas e modalidades de ensino;

24. Lei nº 13.005/2014: Ancorada nas deliberações da Conferência Nacional de Educação (CONAE/2010), que institui o Plano Nacional de Educação (PNE), no inciso III, parágrafo 1º, do artigo 8º, determina que os Estados, o Distrito Federal e os Municípios garantam o atendimento às necessidades específicas na Educação Especial, assegurado o sistema educacional inclusivo em todos os níveis, etapas e modalidades.

Através da perspectiva da legislação apresentada, compreendemos quão completa e adequada é a Legislação Federal para atender às necessidades específicas de alunos na rede pública de educação básica. No entanto, isto não basta para uma educação de qualidade, é preciso cumprir o que a legislação determina.

No sistema educacional, há um início de adequação à legislação, não apenas por limitação de recursos financeiros, o que leva pais e responsáveis por vezes a recorrerem ao sistema judicial para que sejam cumpridos os direitos garantidos pela legislação para atendimento às necessidades especiais de seus filhos. Também, a mudança das percepções e conceitos quanto à inclusão e direitos educacionais dos alunos com necessidades especiais fica clara na evolução temporal da legislação.

Percebemos que apenas a partir de 1994 passamos a ter uma Política Nacional de Educação Especial orientando a "integração institucional" e possibilitando o acesso dos estudantes com deficiência às classes comuns, ainda que unicamente para aqueles que puderem acompanhar e desenvolver as atividades do ensino regular no mesmo ritmo que os ditos "estudantes normais". Sem dúvidas, foi um claro avanço integracionista, mas podemos refletir qual é este ritmo dos estudantes "normais" e quais são os que nele se encaixam. Isso gera a reflexão do próprio conceito de "normalidade" e se ele apenas considera a média dos comportamentos ou o comportamento médio.

A descrição e análise do arcabouço teórico realizadas mostram como evoluíram os direitos das pessoas com necessidades específicas no que diz respeito ao seu atendimento educacional. A princípio, já trazida legalmente como dever do Estado, os sujeitos da educação especial podem ser integrados às salas de aula

regulares, desde que acompanhem o andamento das aulas e rendimento dos alunos "normais", conforme trazido na PNE, de 1994, e na LDB, de 1996.

Em 2001, a resolução da CNE/CBE traz a garantia de matrícula universal e obriga às escolas se organizarem para atender todos os estudantes, sem exceção, restrição ou exigência para isso. Assim, percebemos que o foco muda, da capacidade ou percepção da capacidade do sujeito, para a responsabilidade da escola e, consequentemente, do Estado, ao atendimento educacional adequado a este sujeito e suas necessidades educacionais. Ainda em 2001, a PNE traz o atendimento das diversas necessidades humanas como algo positivo, construtivo, e assim vai surgindo o conceito e a percepção de inclusão educacional.

Um grande marco é o Decreto n° 5.625 de 2005 que, com sua publicação, garante o respeito da Libras como língua materna da comunidade surda no Brasil, reforçando a questão da inclusão educacional e da educação bilíngue.

Com o Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), de 2007, a legislação enfrenta a dicotomia entre Educação Regular e Especial, surgindo assim a Educação Especial sob a perspectiva inclusiva a partir de uma discussão robusta.

Analisando de maneira geral a legislação desde 1961, é apenas em 2007 que temos a Educação Especial sob a perspectiva inclusiva sendo colocada de forma definitiva a ser aplicada educacionalmente no país. Para essa mudança conceitual, foram 46 anos de batalha para mudar e evoluir o conceito de Educação Especial com a colaboração da comunidade Surda em busca da garantia de seu direito de educação de qualidade e igualdade de condições em relação aos demais cidadãos brasileiros.

4 A POLÍTICA DE EDUCAÇÃO DE SURDOS DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Elaborada e publicada em 2004, com objetivo de reestruturar a política de educação de surdos do estado, a Política de Educação de Surdos do Estado de SC busca garantir o uso da Libras

> [...] de modo a assegurar a especificidade de educação intercultural e bilíngüe das comunidades surdas, respeitando a experiência visual e lingüística do surdo no seu processo de aprendizagem, contribuindo para a eliminação das desigualdades sociais entre surdos e ouvintes proporcionando ao aluno o acesso e permanência no sistema de ensino (SANTA CATARINA, 2004, p. 34).

Com essa visão intercultural e consequentemente inclusiva, reconhecendo a Libras como a língua materna do surdo, a política tem características que mostram claramente ter sido elaborada com a consultoria da doutora Ronice Müller de Quadros, ouvinte e filha de pais surdos, amplamente atuante na luta pelos direitos dos surdos por meio da elaboração de documentos e políticas para a educação desta comunidade, de forma que haja garantia não apenas de acesso, mas de condições didático-pedagógicas para aprendizagem, desenvolvendo ações e estratégias para garantia da permanência com qualidade dos educandos surdos na rede de ensino estadual, principalmente, e acompanhando a reestruturação política por meio da avaliação deste processo (SANTA CATARINA, 2004, 2013).

Percebemos que na política catarinense algumas determinações chamam a atenção, por exemplo, a expressa condição de um máximo de 15 sujeitos surdos em sala de aula concomitantemente no Ensino Médio, a preferência da contratação primeiro de professores surdos ainda que para turmas mistas – que unem surdos e ouvintes – para as disciplinas curriculares, seguindo por professores bilíngues e apenas em última opção a configuração de professor ouvinte acompanhado por intérprete de Libras em sala de aula.

Um aspecto excelente da política, porém que ainda não vimos ser cumprido é a contratação de intérpretes de Libras preferencialmente por áreas do conhecimento, como Códigos e Linguagem, Ciências da Natureza, Matemática e Ciências Humanas, permitindo maior especialização quanto ao vocabulário e conhecimento por parte do profissional para sua práxis.

Finalmente, deve haver profissionais surdos ou ouvintes bilíngues no quadro administrativo da escola para possibilitar a comunicação com o aluno surdo, conforme:

> Séries Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio
> Compostas com máximo de 15 alunos surdos.
> Os professores de cada disciplina curricular deverão ser preferencialmente, surdos. Caso não tenha professores surdos
> serão priorizados:
> a) professor ouvinte bilíngüe
> b) professor ouvinte com intérprete em sala de aula.
> O intérprete deverá ser contratado, preferencialmente, por áreas de conhecimento (Códigos e Linguagem, Ciências da Natureza, Matemática e Ciências Humanas)
> Deverão ter no quadro administrativo da escola, profissionais surdos ou ouvintes bilíngües (SANTA CATARINA, 2004, p. 36).

Ao contrário do que é indicado como preferencial na política, comumente vemos um intérprete de Libras para atuar junto ao estudante surdo em todas as disciplinas em sala de aula e a quase exclusiva atuação de professores ouvintes.

Ainda está determinada na política, a existência das Salas de Recursos nas escolas, tal que ali seja realizado trabalho com os estudantes surdos, principalmente quando não há turmas com ensino em Libras, mesmo nas escolas-polo, com as ações pedagógicas incluindo, mas não sendo limitadas a:

a) Mediar o processo de aquisição do conhecimento adotando a LIBRAS como modalidade de comunicação;
b) Trabalhar o Português como segunda língua;
c) Proporcionar a aquisição da Língua Brasileira de Sinais a partir do trabalho desenvolvido pelo Instrutor de LIBRAS (SANTA CATARINA, 2004, p. 38).

Estas salas, nas condições determinadas e foco do trabalho no desenvolvimento do estudante e de seu conhecimento da língua brasileira de sinais e da língua portuguesa, uma vez que elas são as bases de sua forma de interagir com o mundo e acessá-lo, respeitando, obviamente, a Libras como a primeira língua, língua materna, do sujeito surdo.

Escolas-polo estão situadas em cidades-polo, nas quais há maior concentração de surdos, dispõe de instrutor ou monitor de Libras para atendimento aos estudantes, devem atender Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio, estarem bem localizadas, em local de fácil acesso, e ser possível reorganizar seu espaço físico para o atendimento necessário.

Deve ter ensino de Libras, turmas mistas com professor intérprete e sala de atendimento educacional com recursos para surdos, aulas regulares ministradas em Libras com apenas 4 a 15 alunos com professor regente, preferencialmente surdos bilíngues, conforme determinado pela legislação, e apenas não havendo disponibilidade de tal profissional deve-se optar por professores ouvintes bilíngues.

A inclusão escolar nas escolas-polo com os professores surdos deve garantir o atendimento aos alunos surdos por intérprete de Libras, aulas em sua língua materna, a Libras, de maneira que haja comunicação e discussão possível entre professor e estudantes diretamente, para esclarecimento de dúvidas dos conteúdos trabalhados, por exemplo.

Pela política, os perfis dos profissionais dos processos escolares devem ter:

> Professor ouvinte bilíngüe:
> * Curso superior na área de Pedagogia, Letras ou outras licenciaturas.
> * Capacitação específica e aprovação como professor bilíngüe:
> - Curso teórico na área da Surdez;
> - Curso de LIBRAS (a partir do nível III);
> - Curso de Português como 2ª língua (L2).
> * Declaração provida pela FENEIS reconhecendo a proficiência em língua de sinais.
> * Fluência em Língua de Sinais.
> […]
> Professor intérprete:
> * Capacitação específica para Intérprete de Língua de Sinais.
> * Declaração provida pela FENEIS reconhecendo a função de intérprete.
> * Nível superior completo ou em formação, preferencialmente, na área da educação.
> * Fluência em Língua de Sinais.
> * Fluência em Língua Portuguesa.

> * Manter contato com surdos nas associações, escolas, etc para ampliar conhecimento da LIBRAS e da cultura / identidade surda (SANTA CATARINA, 2004, p. 39).

Normalmente, o que temos em sala de aula é a atuação conjunta dos professores de cada disciplina e do intérprete de Libras, e ainda é essencial que o professor intérprete mantenha contato com a comunidade surda para aprimorar continuamente seu conhecimento da Libras e negocie significado e sinais, no caso de não existirem para um vocábulo necessário.

4.1 LEGISLAÇÃO CATARINENSE REFERENTE À EDUCAÇÃO DE SURDOS

Sendo coerente com a legislação federal da Educação Especial incluindo a Educação de Surdos, a legislação catarinense tem o Programa Pedagógico no âmbito da Política de Educação Especial, oficializado pela Lei n° 17.134, de 08 de maio de 2017, reforçada pela Lei 17.292, de 19 de outubro de 2017, sobre os direitos das pessoas com deficiência e coloca como responsabilidade do Poder Público do Estado, não apenas a educação, mas assegurar o pleno exercício dos direitos sociais destes cidadãos.

Para não haver repetição excessiva, vamos citar apenas duas resoluções do Conselho Estadual de Educação (CNE), de n° 112, de 2006, que normatiza a Educação Especial no sistema estadual de educação do estado, e n° 100, de 2016, que as atualiza, sendo colocada a disponibilização obrigatória dos Serviços Especializados em Educação Especial, com atendimento educacional especializado, profissional de apoio escolar, instrutor de Libras, intérprete de Libras, professor bilíngue, guia intérprete e segundo professor de turma.

5 O INTÉRPRETE DE LIBRAS

Este profissional não é apenas essencial, mas há garantia legal de presença em sala de aula para acompanhamento dos estudantes surdos em todas as instituições formais de ensino, conforme a legislação analisada no capítulo 3.

Assim, é importante entender qual sua formação, seu papel em sala de aula e características de sua atuação, como diferença entre tradução e interpretação de Libras.

O professor de tradução entre Português e Libras é intersemiótico porque se dá entre duas modalidades linguísticas, sendo, obviamente, também interlingual (SANTOS, 2017).

Podemos entender com Jakobson, conforme trazem Santos e Oliveira, considerações sobre a linguística, destacando que:

> [...] não há igualdade entre os diferentes sistemas de signos e que o sistema semiótico mais importante, a base de todo o restante, é a linguagem: a linguagem é de fato o próprio fundamento da cultura. Em relação à linguagem, todos os outros sistemas de símbolos são acessórios ou derivados. O instrumento principal da comunicação informativa é a linguagem (JAKOBSON, 1975, p. 11).

Jakobson traz ainda a necessidade do nível cognitivo na tradução da linguagem, uma vez que há recodificação durante a interpretação. Isto traz a ideia de ligação entre linguagem e desenvolvimento cognitivo do sujeito, que apenas através de sua capacidade de recodificação e então tradução dos conceitos aos quais é apresentado em sua vida, ele pode se desenvolver.

Conforme coloca Santos (2017, p. 17), a interpretação interlingual é o "processamento de escrita entre duas línguas distintas", usando as classificações jakobsonianas para encaixar a Libras nessa classificação. Deste modo, não apenas a interpretação, mas também a tradução entre qualquer língua de sinais e qualquer língua falada, será sempre intersemiótica.

Podemos concluir finalmente que:

> tradução e interpretação não designam o mesmo processo e possuem suas diferenças em meio ao traslado linguístico, quer seja entre línguas orais-auditivas

> ou entre Línguas de Sinais, ou entre uma Língua de Sinais para com uma língua oral-auditiva e vice-versa (SANTOS, 2017, p. 17).

Quando falamos em tradução para a acessibilidade, temos transformações intersemióticas e intralinguais, diferentemente de quando acontece em um processo em duas línguas orais-escritas, termo e conceito. A diferença fica clara quando observamos legendas em um vídeo para torná-lo acessível ao surdo, quando não haverá apenas a transcrição dos diálogos, mas de toda sonoridade do vídeo em si, da ambientação, trilha sonora, reações dos sujeitos em tela, e todo o necessário para que a compreensão total do vídeo seja possível ao surdo.

Em sala de aula, o profissional intérprete de Libras atua efetivamente na interpretação simultânea ou consecutiva do português, língua-fonte, para a Libras, língua-alvo, sem recursos disponíveis aos tradutores, como tempo, instrumentos e materiais de consulta, por exemplo. Por isso, conforme Santos (2015), pode ocorrer alguma modificação do discurso, que não pode fugir ou se desviar do sentido original da mensagem.

Há um receio de alguns professores que atuam em sala de aula que haja alteração do discurso, uma certa "desconfiança da interpretação", que dificulta ou decorre da falta de relação e parceria entre o professor e o intérprete, especialmente em escolas nas quais não há uma continuidade do trabalho dos intérpretes e rodízio anual destes por falta de concursos para sua contratação permanente como servidores públicos. Essa situação torna mais difícil o estabelecimento de uma relação de confiança e cooperação entre professores e intérpretes, ainda que a postura dos professores esteja melhorando e se tornando mais aberta após a inclusão obrigatória da disciplina de Libras nos cursos de licenciatura no Brasil.

5.1 A FORMAÇÃO DO INTÉRPRETE DE LIBRAS

A profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais (Libras) é regulamentada pela Lei n° 12.319/2010 e determina em seu artigo 4° que a formação em nível médio desses profissionais deve se dar por:

> I. cursos de educação profissional reconhecidos pelo Sistema que os credenciou;
> II. cursos de extensão universitária; e
> III. cursos de formação continuada promovidos por instituições de ensino superior e instituições credenciadas por Secretarias de Educação.
> [...]
> Art. 5° - a União, diretamente ou por intermédio de credenciadas, promoverá, anualmente, exame nacional de proficiência em Tradução e Interpretação de Libras - Língua Portuguesa.
> [...] O exame de proficiência em Tradução e Interpretação de Libras - Língua Portuguesa deve ser realizado por banca examinadora de amplo conhecimento dessa função, constituída por docentes surdos, linguistas e tradutores e intérpretes de Libras de instituições de educação superior (BRASIL, 2010).

Em termos de formação de nível superior, o destaque nacional é a graduação em Letras Libras da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), que oferece bacharelado, para formação em interpretação e tradução, licenciatura, para formação de professores de Libras, pós-graduação latu sensu presencial e à distância, que pode ser cursada após diversas formações acadêmicas e também forma professores de Libras, e *stricto sensu* oferecida pelo Programa de Pós-Graduação em Linguística da UFSC.

Conforme podemos ver nas ementas de algumas disciplinas da grade curricular do Bacharelado em Libras da UFSC, não há orientação direta para abordagem de vocabulário voltado às ciências, o que configura uma das dificuldades encontradas pelos intérpretes em sua atuação em sala de aula:

a) 1ª fase: Libras iniciante – carga horária total: 144h – carga horária do PPC: 36h – 08 créditos: Descrição básica de pessoas e cenários. Narrativas pessoais simples. Introdução aos recursos gramaticais da Libras: uso do corpo e do espaço. Classificadores básicos. Iniciação à soletração manual e aos numerais. Construções negativas e interrogativas básicas. Prática como componente curricular;
b) 2ª fase: Libras Pré-intermediário – carga horária total: 144h – carga horária do PPC: 36h – 08 créditos: Descrições elaboradas de pessoas e cenários. Narrativas pessoais elaboradas. Uso do corpo e do espaço para estabelecimento de referentes. Diferentes tipos de classificadores. Coarticulação na soletração manual e de números. Expressão de relações causais simples. Construções negativas e interrogativas elaboradas. Prática como componente curricular;

c) 3ª fase: Libras Intermediário – carga horária total: 144h – carga horária do PPC: 36h – 08 créditos: Descrições complexas de pessoas, cenários e eventos. Recontagem de narrativas com enredos complexos. Diferenças de perspectivas na sinalização e o particionamento do corpo do sinalizante. Expressão de relações causais complexas. Uso avançado de classificadores. Exploração avançada do corpo e do espaço. Desenvolvimento de fluência na soletração manual e de números. Introdução ao uso de bóias no discurso. Prática como componente curricular;
d) 3ª fase – Estudos de Interpretação I – carga horária total: 72h – 04 créditos: História dos Estudos da Interpretação. Constituição do profissional intérprete de Língua de Sinais. Aspectos legais e a regulamentação da profissão. Interpretação comunitária. Papéis em diferentes espaços de atuação: intérprete generalista e intérprete educacional;
e) 4ª fase – Libras Avançado – carga horária total: 144h – carga horária do PPC: 36h – 08 créditos: Descrições complexas de contextos concretos e abstratos. Definição conceitual de termos. Argumentação: gerenciamento de razão e emoção. Soletração manual fluente. Narrativas como forma de argumentação. Exploração coesa e coerente do corpo e do espaço em textos argumentativos. Exploração avançada das bóias no discurso. Exploração criativa de classificadores. Estratégias argumentativas. Prática como componente curricular;
f) 5ª fase – Libras Acadêmica – carga horária total: 72h – carga horária do PPC: 36h – 04 créditos: Normatização de trabalhos acadêmicos em Libras. Estrutura do discurso acadêmico filmado. Tecnologias de vídeo e seu impacto nas pesquisas sobre língua de sinais. Produções acadêmicas em Libras. Prática como componente curricular;
g) 6ª fase – Laboratório de Interpretação I – carga horária total: 72h – carga horária do PPC: 36h – 04 créditos: Aplicação teórica e prática de interpretação Português – Libras – Português em contextos educacionais. Prática como componente curricular.

Analisando as ementas, ainda após cursarem as seis disciplinas de Libras, não há indicação de que eles tenham contato com os vocábulos que serão necessários durante sua atuação em sala de aula durante a interpretação. Ou seja, não são citados nas ementas os vocábulos das disciplinas escolares ou

acadêmicas nas quais os profissionais irão atuar nos diferentes ambientes de sua prática profissional.

Ainda, em Laboratório de Interpretação I, há aplicação de Libras em contextos educacionais, teoria e prática, porém apenas com carga horária de 72 horas-aula, o que não é suficiente para a variedade de conceitos e, portanto, vocábulos básicos necessários para a formação do profissional, não sendo também citados na ementa quais os sinais e tópicos abordados na disciplina.

Consultando os planos de ensino desta disciplina no site do Departamento de Libras, podem ser encontrados os aplicados na graduação nas modalidades presencial e à distância, bacharelado e licenciatura, conforme podem ser vistos na sequência:

1. Modalidade EaD: LSB9171 – Bacharelado:
   a) 2019/1:
      - O conteúdo da disciplina será apresentado em 4 unidades:
        1. Interpretação Educacional (LP – Libras);
        2. Interpretação Educacional (Libras – LP);
        3. Interpretação de Conferência (LP – Libras);
        4. Interpretação de Conferência (Libras - LP).

   b) 2018/1:
      UNIDADE 1: Interpretação em contexto educacional;
      UNIDADE 2: Interpretação em contexto educacional;
      UNIDADE 3: Interpretação de conferência;
      UNIDADE 4: Interpretação de conferência.

2. Modalidade Presencial: LSB7060 – Bacharelado:
   a) 2016/2 e 2017/2:
      Prática de interpretação ligada à esfera educacional, desde a educação infantil até a pós-graduação, bem como os aspectos relacionados à mobilização de textos e discursos em Libras/português/Libras;
      Esfera discursiva – a escola e suas finalidades;
      Aula como um dos gêneros pelos quais se materializa o discurso didático;

Funções da língua na aprendizagem: dar suporte, informar, controlar, integrar socialmente;
Linguagem na sala de aula: a) movimentos iniciadores: de estruturação e de solicitação – em geral efetuados pelos professores, e b) movimentos reflexivos: de resposta e de reação – efetuados pelo aluno;
A marcação prosódica do discurso em sala de aula;
Relações interinstitucionais (Relação Professor-Intérprete-Aluno Surdo);
Aplicação da interpretação simultânea e consecutiva em sala de aula (contexto educacional);
Aspectos linguísticos, tradutórios e pedagógicos da interpretação;
Teoria e conceituação na elaboração de glossários. Pesquisa e terminologia de tópicos de contextos educacionais relevantes para a prática do intérprete educacional.

Observando os planos de ensino, fica claro que não podemos inferir quais os sinais trabalhados e quão instrumentalizado o intérprete estará após elas, com sinais necessários para atuar em contextos escolares e acadêmicos.

É importante ressaltar que o currículo dos cursos está de acordo com a legislação federal e a Política de Educação de Surdos de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 2004), de acordo com a qual é exigido para a atuação Professor Intérprete, mesmo havendo diferença entre professor de Libras e intérprete de Libras, para o perfil dos profissionais.

Professor intérprete
* Capacitação específica para Intérprete de Língua de Sinais.
* Declaração provida pela FENEIS reconhecendo a função de intérprete.
* Nível superior completo ou em formação, preferencialmente, na área da educação.
* Fluência em Língua de Sinais.
* Fluência em Língua Portuguesa.
* Manter contato com surdos nas associações, escolas, etc, para ampliar conhecimento da LIBRAS e da cultura / identidade surda (SANTA CATARINA, 2004, p. 39).

Conforme citamos, existem diversos profissionais que atuam em diferentes níveis de ensino no estado, entre professor ouvinte bilíngue, professor intérprete, instrutor de Libras, monitor de Libras e professor de Libras bilíngue. Ou seja, o intérprete de Libras, atuando como professor intérprete com os estudantes em sala de aula, além de dever realizar uma interpretação fiel ao discurso do professor, teria responsabilidades maiores do que esta, o que não procede, uma vez que a aprendizagem do estudante é responsabilidade do professor da disciplina. Para resolver esta inadequação do termo, professor-intérprete tem sido trocado pelo termo intérprete educacional, mais adequado para o contexto, clareza e adequação às suas funções.

5.2 A ATUAÇÃO DO INTÉRPRETE DE LIBRAS

O artigo 6° da Lei n° 12.319/2010, sobre o tradutor e intérprete de Libras, traz as atribuições no exercício de suas competências como:

I. efetuar comunicação entre surdos e ouvintes, surdos e surdos, surdos e surdos-cegos, surdos-cegos e ouvintes, por meio da Libras para a língua oral e vice-versa;
II. interpretar, em Língua Brasileira de Sinais - Língua Portuguesa, as atividades didático-pedagógicas e culturais desenvolvidas nas instituições de ensino nos níveis fundamental, médio e superior, de forma a viabilizar o acesso aos conteúdos curriculares;
III. atuar nos processos seletivos para cursos na instituição de ensino e nos concursos públicos;
IV. atuar no apoio à acessibilidade aos serviços e às atividades-fim das instituições de ensino e repartições públicas;
V. prestar seus serviços em depoimentos em juízo, em órgãos administrativos ou policiais (BRASIL, 2010).

E deve fazê-lo conforme determinado pelo Art. 7°,

> O intérprete deve exercer sua profissão com rigor técnico, zelando pelos valores éticos a ela inerentes, pelo respeito à pessoa humana e à cultura do surdo e, em especial:
>
> I. pela honestidade e discrição, protegendo o direito de sigilo da informação recebida;
>
> II. pela atuação livre de preconceito de origem, raça, credo religioso, idade, sexo ou orientação sexual ou gênero;
>
> III. pela imparcialidade e fidelidade aos conteúdos que lhe couber traduzir;
>
> IV. pelas postura e conduta adequadas aos ambientes que frequentar por causa do exercício profissional;
>
> V. pela solidariedade e consciência de que o direito de expressão é um direito social, independentemente da condição social e econômica daqueles que dele necessitem;
>
> VI. pelo conhecimento das especificidades da comunidade surda (BRASIL, 2010).

A importância da atuação do intérprete vai além da acessibilidade da comunicação entre surdos e ouvintes, possibilitando também a comunicação entre surdos, que nem sempre são fluentes ou usuários em Libras, podendo ser oralizados ou estrangeiros, por exemplo.

Para exercerem suas atividades com excelência, os intérpretes também devem colaborar com o professor regente de cada disciplina para articularem as estratégias de aprendizagem mais adequadas ao aluno surdo e colaborar na elaboração de PPCs e de estudos e pesquisas relacionadas a sua práxis. Estas diretrizes estão postas no documento orientador catarinense para a prática profissional dos intérpretes educacionais de Libras de 2013, elaborado em parceria com a FCEE, e de Quadros, elaborado em 2004 para o MEC. Os documentos também colocam como atribuição do profissional "estudar o conteúdo a ser trabalhado pelo professor regente, para facilitar a tradução da Libras no momento das aulas e atividades escolares" (MACHADO, 2013; SANTA CATARINA, 2013, p. 19 e 20; QUADROS, 2004, p. 59-62). Estas premissas auxiliam a fidedignidade da atuação do intérprete, que ele conheça os sinais necessários na interpretação e tenha clareza nos tópicos que serão abordados em sala de aula, permitindo que conheçam os conceitos a serem interpretados e possam fazê-lo com exatidão.

Os documentos supracitados também fazem uma importante ressalva. Os intérpretes não são professores dos estudantes, sendo papel dos professores regentes de cada disciplina se preocupar com sua aprendizagem, ainda que a troca de

informação entre os dois profissionais seja importante para o acompanhamento e compreensão do estudante sobre os conteúdos trabalhados. Para isso, o professor deve estar disponível para esclarecer dúvidas, trabalhar colaborativamente e passar ao intérprete seu planejamento antecipadamente de modo que este possa de planejar e preparar.

Quadros (2004) destaca observações realizadas em sua experiência como intérprete em sala de aula em julho de 2001, nas quais ficam claros os efeitos do desconhecimento da disciplina interpretada e os equívocos aos quais isto pode levar, inclusive e especialmente, na escolha dos sinais por desconhecimento dos mais adequados e necessários para a manutenção do sentido do discurso do professor.

Entre as páginas 66 e 68, ela transcreve o discurso do professor e a interpretação realizada pela intérprete educacional, conforme podemos ver a seguir:

1. Português:
   a) ... baixa temperatura, altas quantidades de celíaca, altas quantidades de gases nestas celíacas... Vão ser chamadas de magnas deoníticos ou graníticos;
   b) Por quê? Porque são magnas em que eu vou ter muito mais quartzo aqui, coisa que aqui eu não vou ter;
   c) À medida que vai diminuindo, começa a aumentar a quantidade dos outros. Olha aqui ó... Principalmente porque há ferros magnesianos;
   d) O que são ferros magnesianos?;
   e) Temos os minerais. Eu vou falar dos minerais magnos e feltono (?);
   f) Isso aqui ó... se separarem, os minerais magnos são os minerais escuros e os minerais feltono (?) são os claros;
   g) Por quê? Porque magno de magnésio;
   h) Magnésio é de ferro. Por isso vocês têm um basalto e o basalto é escuro, porque ele é mais rico em ferro magnesiano;
   i) Minerais em ferro de magnésio. Ele não tem quartzo.

2. Língua Brasileira de Sinais – Interpretação realizada pela intérprete:
   a) \ ... TEMPERATURA DIMINUIR BAIXO FRIO MUITO C-I-L-I-C-A MUITO COLOCAR G-S MISTURAR JUNTO SURGIR M-A-G-M-A-S TAMBÉM PEDRA G-R-A-N-I-T-I-N-0 <HN> POR CAUSA M-A-G-M-A-S TER MAIS MAIS;

b) SURGIR Q-U-A-R-T-Z-0;
c) C-I-L-I-C-A DIMINUIR DIMINUIR COMEÇAR OUTRO AUMENTAR AUMENTAR C-I-L-I-C-A DIMINUIR;
d) FERRO M-A-G-N-E-S-I-A-N-0 AUMENTAR JUNTO MAIS MAIS MAIS N-I-Q-U-E-L DIMINUIR;
e) MINERAL (?);
f) F-E-L-T-N-0 SEPARAR CONSEGUIR SEPARAR N-I-QU-E-L PRETO M-A-G-N-E-S-I-0 – DESCULPA;
g) EXPLICAR ANTES NÃO, AGORA EXPLICAR;
h) MAIS FERRO MAIS JUNTO AJUNTAR FERRO MA-G-N-E--S-I-0 JUNTO SURGIR;
i) PEDRA B-A-S-A-L-T-0 (?) CERTO.

Observamos que há muitos pontos de retextualização do discurso do professor, com grande perda e distorção de informação e sem observação adequada da estrutura da Libras, com escolhas de sinais inadequadas.

Sobre isso, Santos argumenta:

> a interpretação em Libras como um processo de retextualização, apresenta uma transformação textual profunda que requer um processamento cognitivo e compreensões do discurso que está sendo realizado (SANTOS, 2017, p. 23).

Santos e Quadros coadunam neste ponto, pois é necessário compreender o conteúdo trabalhado pelo professor, e sem isso a interpretação realizada pelo intérprete de Libras educacional é equivocada em vários pontos conforme visto. Para ela, também é desafiadora a atuação profissional do intérprete em muitas disciplinas escolares e áreas do conhecimento pela especificidade e diversidade linguística e de vocabulário, sugerindo que a formação profissional do intérprete considere sua atuação do mercado de trabalho, portanto, incluindo essa riqueza lexical, tornando-a mais presente. Para além desta competência linguística, o profissional precisa de conhecimento conceitual para compreender a linguagem específica da área científica, conhecendo o tema ao qual atuará.

Botan (2012) também observou este fenômeno em sua pesquisa de mestrado, onde trabalhou com três estudantes surdos e dois intérpretes em duas escolas diferentes, tendo ocorrido o descrito:

> Quando a intérprete explicou o conteúdo do quadro para Pedro, observamos que ela utilizou o sinal de peso para descrever o conceito de massa, que são grandezas físicas de naturezas diferentes. Observamos também o uso frequente da datilologia da palavra inércia nas explicações, indicando o desconhecimento do sinal ou a inexistência deste na Libras.
> [...] a intérprete não discutiu o que representava cada letra na fórmula F=m.a, apenas fez a datilologia da fórmula. Notamos, também, que as frases não faziam qualquer menção ao fenômeno envolvido ou ao problema que a professora resolveu com os alunos.
> [...] Pedro nos pediu ajuda, após insistência da intérprete, para resolver um exercicio de Fisica. O problema indagava sobre o peso de um astronauta na Lua que, na Terra, possuía certo peso. Inicialmente questionamos Pedro sobre qual era a pergunta do problema. Pedro leu novamente a questão e não respondeu. Em seguida perguntamos o que era peso e massa. Pedro também não respondeu. Percebemos então que Pedro parece não compreender o que representa o peso e a massa no problema, então explicamos que peso se tratava uma força que atrai o astronauta para o centro do corpo (na situação a Lua e a Terra) e que a massa do astronauta era a mesma, tanto na Lua quanto na Terra. Pedimos, então, que tentasse novamente ler e resolver o problema.
> Pedro relê, mas pareceu-nos não saber como resolver.
> [...] Foi nesta aula de Física que comentamos com a intérprete que existia diferença entre peso e massa, pois ela utilizou numa aula anterior o sinal de peso para descrever tanto a massa quanto o peso. Discutimos com ela que peso correspondia a uma força, como ela havia explicado para Pedro, mas que massa não possuía a natureza vetorial da força, e que representa na Mecânica a razão entre a quantidade de movimento e a velocidade, que estava relacionada, então, com a tendência de um corpo em conservar seu estado de movimento. A intérprete comentou que não conhecia um sinal diferente para descrever "massa", e que para ela, massa e peso representavam a mesma coisa (BOTAN, 2012, p. 55-61).

Podemos observar as dificuldades do aluno Pedro na disciplina de Física e a multiplicidade de motivos para tal. O autor comenta a dificuldade do estudante com a matemática e, assim, com as Ciências Exatas em geral. Além disso, a compreensão falha dos conceitos de massa, peso e força da intérprete que atua com o estudante, com uso de datilologia, a falta de discussão das variáveis presentes nas expressões matemáticas e o desconhecimento por parte da profissional ou mesmo inexistência dos sinais necessários para abordagem do tópico, aprofundam a dificuldade de compreensão dos conceitos físicos. Neste caso específico, também houve falta de percepção e atuação do professor de Física diante da situação e

de sua responsabilidade como professor regente da disciplina e responsável pela aprendizagem do aluno.

O foco deste texto é este: a compreensão e o conhecimento dos intérpretes dos conceitos físicos de forma que suas escolhas de sinais sejam adequadas e permitam a construção dos conceitos científicos pelos alunos surdos.

6 O ENSINO DE FÍSICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA

Considerando que a formação do intérprete de Libras não inclui, necessariamente, conclusão de curso de nível superior, podemos dizer que seu contato com a Física se dá majoritariamente no Ensino Básico, após isso, durante sua prática profissional e raramente por interesse pessoal.

Porém, atuando em sala de aula, ele com certeza se deparará com a Física no Ensino Básico, podendo o mesmo acontecer no Ensino Superior. No primeiro, esta disciplina traz conhecimento importante para a formação do cidadão pleno, capaz de interpretar o mundo em que vive e atuar nele.

Isto é organizado através dos documentos orientadores para o Ensino de Física na Educação Básica, seguindo a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a qual define que:

> Na Educação Básica, a área de Ciências da Natureza deve contribuir com a construção de uma base de conhecimentos contextualizada, que prepare os estudantes para fazer julgamentos, tomar iniciativas, elaborar argumentos e apresentar proposições alternativas, bem como fazer uso criterioso de diversas tecnologias. O desenvolvimento dessas práticas e a interação com as demais áreas do conhecimento favorecem discussões sobre as implicações éticas, socioculturais, políticas e econômicas de temas relacionados às Ciências da Natureza (BRASIL, 2018, p. 537).

São três os focos trazidos pela BNCC para as Ciências da Natureza e suas tecnologias no Ensino Médio:

1. Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e/ou global.
2. Construir e utilizar interpretações sobre a dinâmica da Vida, da Terra e do Cosmos para elaborar argumentos, realizar previsões sobre o

funcionamento e a evolução dos seres vivos e do Universo, e fundamentar decisões éticas e responsáveis.

3. Analisar situações-problema e avaliar aplicações do conhecimento científico e tecnológico e suas implicações no mundo, utilizando procedimentos e linguagens próprios das Ciências da Natureza, para propor soluções que considerem demandas locais, regionais e/ou globais, e comunicar suas descobertas e conclusões a públicos variados, em diversos contextos e por meio de diferentes mídias e tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) (BRASIL, 2018, p. 539).

Porém, sendo ela relativamente recente, outros documentos nortearam a formação dos intérpretes de Libras em atuação atualmente em sala de aula no Brasil, como Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) e Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (PCN+).

A principal lei orientadora da educação brasileira, é a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que entre outras coisas define:

> Art. 35. O ensino médio, etapa final da educação básica, com duração mínima de três anos, terá como finalidades:
> [...]
> II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
> III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
> IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.
>
> Art. 35-A. A Base Nacional Comum Curricular definirá direitos e objetivos de aprendizagem do ensino médio, conforme diretrizes do Conselho Nacional de Educação, nas seguintes áreas do conhecimento: [...]
> III - ciências da natureza e suas tecnologias;
> [...]
> § 8o Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação processual e formativa serão organizados nas redes de ensino por meio de atividades teóricas e práticas, provas orais e escritas, seminários, projetos e atividades on-line, de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre:

> I - domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna;
> [...]
>
> Art. 36. O currículo do ensino médio observará o disposto na Seção I deste Capítulo e as seguintes diretrizes:
> [...]
> I - destacará a educação tecnológica básica, a compreensão do significado da ciência, das letras e das artes; o processo histórico de transformação da sociedade e da cultura; a língua portuguesa como instrumento de comunicação, acesso ao conhecimento e exercício da cidadania;
> [...]
> III - ciências da natureza;
> III - ciências da natureza e suas tecnologias;
> [...]
> I - domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna (BRASIL, 1996).

Assim, ela determina que o estudante deve, após a formação de nível médio e, consequentemente, de Ensino Básico, poder analisar criticamente fenômenos e compreendê-los na teoria e na prática, além de ser intelectualmente independente, tal que seja hábil em aprendizagem contínua ainda que fora da educação formal.

Quanto à Física, especificamente, ele deve compreender os efeitos da relação entre a Física e a tecnologia para que tenha capacidade de atuação e transformação da sociedade e de sua realidade. Como coloca o PCN, o estudante deve:

- compreender as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolvem por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade;
- entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das Ciências Naturais;
- identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para produção, análise e interpretação de resultados de processos ou experimentos científicos e tecnológicos;
- apropriar-se dos conhecimentos da Física, da Química e da Biologia, e aplicar esses conhecimentos para explicar o funcionamento do mundo

natural, planejar, executar e avaliar ações de intervenção na realidade natural;

- compreender o caráter aleatório e não-determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades;
- identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações e interpolações, e interpretações;
- analisar qualitativamente dados quantitativos, representados gráfica ou algebricamente, relacionados a contextos socioeconômicos, científicos ou cotidianos;
- identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para o aperfeiçoamento da leitura, da compreensão e da ação sobre a realidade;
- entender a relação entre o desenvolvimento das Ciências Naturais e o desenvolvimento tecnológico, e associar as diferentes tecnologias aos problemas que se propuseram e propõem solucionar;
- entender o impacto das tecnologias associadas às Ciências Naturais na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social;
- aplicar as tecnologias associadas às Ciências Naturais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida;
- compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas, e aplicá-las a situações diversas no contexto das ciências, da tecnologia e das atividades cotidianas (BRASIL, 2000, p. 95-96).

Percebemos que não há indicação de ementa específica a ser utilizada pelo professor regente ao ministrar a disciplina de Física no Ensino Médio, nem na BNCC, nem nos PNCs volumes I e III, nem na LDB, apenas sendo citado no PCN+, no volume sobre Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias cujos seis temas estruturadores são:

1. Movimentos: Variações e conservações:
    a) Fenomenologia cotidiana;
    b) Variação e conservação da quantidade de movimento;
    c) Energia e potência associadas aos movimentos;
    d) Equilíbrios e desequilíbrios;

2. Calor, ambiente e usos de energia:
    a) Fontes e trocas de calor;
    b) Tecnologias que usam calor: motores e refrigeradores;
    c) O calor na vida e no ambiente;
    d) Energia: produção para uso social;
3. Som, imagem e informação:
    a) Fontes sonoras;
    b) Formação e detecção de imagens;
    c) Gravação e reprodução de sons e imagens;
    d) Transmissão de sons e imagens;
4. Equipamentos elétricos e telecomunicações:
    a) Aparelhos elétricos;
    b) Motores elétricos;
    c) Geradores;
    d) Emissores e receptores;
5. Matéria e radiação:
    a) Matéria e suas propriedades;
    b) Radiações e suas interações;
    c) Energia nuclear e radioatividade;
    d) Eletrônica e informática;
6. Universo, Terra e vida:
    a) Terra e sistema solar;
    b) O Universo e sua origem;
    c) Compreensão humana do Universo.

Para entendermos como essas orientações são aplicadas em uma ementa de disciplina de Física de Ensino Médio, trazemos as ementas que compõem o Projeto Pedagógico (PPC) do Curso Técnico de Nível Médio Integrado em Informática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Campus Chapecó, que tem oito semestres de formação, unindo a técnica com a propedêutica, e no qual a Física se concentra nos últimos três semestres.

As ementas das três disciplinas são:

1. Física I: carga horária de 40h, VI semestre:
    a) Conteúdos:

- Fundamentos da Física: relação com outras ciências; propriedades físicas; história e evolução da física; sistema internacional de unidades; ordem de grandeza; medidas.
- Introdução aos Movimentos: espaço; repouso, movimento e referencial; velocidade; aceleração; grandezas físicas; vetores; escalas e gráficos.
- Movimentos: retilíneo uniforme e uniformemente variado; circular uniforme; equações e gráficos.
- Movimento no plano: movimento circular uniforme; composição de movimentos; movimento relativo.
- Causa dos movimentos e forças: tipos de forças e Leis de Newton.
- Impulso e Quantidade de movimento: conservação; centro de massa e equilíbrio; momento angular.
- Máquinas Simples: alavancas, polias, engrenagens e plano inclinado.
- Gravitação Universal: Big-Bang; sistema solar; Kepler; astronomia.
- Hidrostática: densidade; pressão; Stevin; Arquimedes; Pascal; flutuação de corpos; vasos comunicantes.
- Hidrodinâmica: continuidade; Bernoulli; viscosidade; tensão superficial e capilaridade.

2. Física II: carga horária de 60h, VI semestre:
   a) Conteúdos:
   - Oscilações: massa-mola; movimento harmônico simples; oscilações forçadas e ressonância.
   - Ondas: conceito; classificação; equações; características e fenômenos ondulatórios; espectro eletromagnético e sonoro.
   - Acústica: som; qualidades fisiológicas; velocidades; cordas vibrantes e tubos sonoros; ouvido humano.
   - Óptica: luz; introdução (dualidade); meios; fenômenos; princípios; reflexão; refração; instrumentos ópticos; olho humano.
   - Energia e Trabalho: formas de energia; trabalho de uma força; conservação da energia; potência e rendimento.
   - Temperatura e seus efeitos: termometria; escalas e transformações.
   - Dilatação: líquidos e gases; equações e gráficos.
   - Estudo do calor: conceitos; processos de transferência e mudanças de fase.

- Termodinâmica: gases; leis da termodinâmica; calor e trabalho; máquinas térmicas; máquinas frigoríficas; degradação da energia.

3. Física III: carga horária de 60h, VI semestre:
   a) Conteúdos:
   - Eletrostática: eletrização; Coulomb; campo e potencial elétricos; capacitores.
   - Eletrodinâmica: corrente e resistência elétrica; d.d.p.; circuitos e componentes e suas funções.
   - Eletromagnetismo: ímãs e bússolas; campo magnético; força magnética; Faraday e Lenz; indução; transformadores; alto-falantes; usinas.
   - Ondas eletromagnéticas.
   - Tópicos de física moderna: relatividade; física quântica e radioatividade.

Podemos supor com segurança que um estudante egresso que decidisse seguir a carreira de intérprete de Libras, muito provavelmente teria segurança quanto ao seu conhecimento de Física e seus conceitos para atuação adequada em sala de aula. Haveria mais certeza disso se tivéssemos incluídos na formação de nível superior destes profissionais disciplinas nas quais estes conceitos fossem revisados, tal que além de relembrá-los, o profissional em formação pudesse superar suas concepções alternativas, bastante comuns mesmo após uma Educação Básica de qualidade.

Esta afirmação advém não apenas de nossa experiência pessoal e profissional, mas também dos resultados que os Institutos Federais (IFs) apresentam em avaliações, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e o *Programme for International Student Assessment* (PISA - Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), no qual tivemos resultados similares aos da Coréia do Sul, na área de Ciências Exatas, em 2015, muito superior ao restante do país. Ou seja, não podemos supor que no Brasil, de forma geral, as ementas das disciplinas de Física e os conteúdos efetivamente trabalhados, se aproximem do apresentado nas escolas de Educação Básica estaduais ou municipais.

7 A APRENDIZAGEM, O CONHECIMENTO DA FÍSICA E AS *MISCONCEPTIONS* DO CONHECIMENTO FÍSICO APÓS A EDUCAÇÃO FORMAL DE NÍVEL BÁSICO

Pesquisas acadêmicas têm sido constantes há muitas décadas na busca da compreensão das especificidades do processo de aprendizagem, e também assim o é na Física.

Neste caso, o ensino de Física no Ensino Médio busca desenvolver o raciocínio, capacidade de modelagem e elaboração de explicações para os fenômenos físicos. Ainda assim, há baixo desempenho dos estudantes tanto no ENEM, quanto no PISA.

De acordo com o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), em 2015, os estudantes brasileiros tiveram média de 401 pontos em ciências no PISA, sendo que a média geral neste quesito é 493 para os países participantes e 556 para o líder Singapura, o que nos deu a posição 60 entre 73 países.

Buscando entender o processo e melhorar os resultados obtidos com o ensino-aprendizagem de Física, as pesquisas buscam soluções que se encaixem na realidade brasileira, sem copiar modelos prontos, como os famosos americano e escandinavo.

Vale ressaltar que a rede de institutos federais são uma exceção a esta situação problemática, sendo a nota dos estudantes dos institutos em ciências comparáveis às dos estudantes de Singapura.

O Dr. Marco Antônio Moreira, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), traz em sua Teoria de Aprendizagem Significativa (2011-2015), originada a partir de Ausubel (2003) e Frazzon (1999), interpretações à resistência de aprendizagem dos conceitos científicos pelos estudantes. Ausubel (2003) nos

diz que o sujeito elabora conceitos a partir de suas vivências e esses conceitos são chamados de conhecimento prévio. Cada novo conceito aprendido, se ancora neste conhecimento prévio. Porém, o antigo não é abandonado e o outro assumido diretamente. Ambos interagem e dizemos que o conceito inicial é diferenciado, sendo o produto disso o resultado da aprendizagem. Quando este produto (conceito-produto) é cientificamente inadequado ou não é claro, dizemos que o sujeito apresenta "concepções alternativas" ou *misconceptions*, conforme o que o próprio Ausubel fala sobre esse processo,

> [...] no âmago da teoria da assimilação está a ideia de que se adquirem os novos significados através da interação de novas ideias (conhecimentos) potencialmente significativas com proposições e conceitos anteriormente aprendidos. Este processo interativo resulta numa alteração quer do potencial significado das novas informações, quer do significado dos conceitos ou proposições aos quais estão ancoradas e cria, também, um novo produto ideário que constitui o novo significado para o aprendiz (AUSUBEL, 2003, p. 106).

Não podemos esquecer que há uma diferença entre o *savoir savant*, que também é chamado de conhecimento *hard*, o conhecimento científico em si, e o *savoir enseigné*, ou o conhecimento ensinado. Os profissionais da educação que elaboram os livros didáticos e os professores quando preparam suas aulas, realizam a transposição didática entre os dois conhecimentos. Após o ensino, temos outro saber, o saber aprendido, que é diferente do saber ensinado.

O Ensino Básico não objetiva guiar o estudante do conhecimento empírico do senso comum ao conhecimento científico – *savoir savant* –, este é o conhecimento produzido por pesquisas científicas na academia, ou seja, nas universidades e outros espaços de pesquisa, mas durante o ensino trabalha-se para a aproximação máxima possível do conhecimento ensinado – *savoir enseigné* – e do conhecimento aprendido.

As pesquisas sobre *misconceptions* são profícuas e abordadas amplamente nos cursos de formação inicial de professores de Física, a partir de uma perspectiva construtivista, que incentiva os estudantes a expressarem os conhecimentos empíricos que trazem para a sala de aula e que serão desafiados até exaurirem sua capacidade explicativa e isso possibilita a evolução conceitual dos conhecimentos científicos. Ainda assim, é importante lembrar que:

> O ensino formal é pouco eficaz em favorecer o aprendizado dos conceitos científicos. A resistência à mudança é uma característica forte das concepções alternativas, independentemente do grau de estudo (KÖHNLEIN; PEDUZZI, 2002, p. 32).

Alguns conceitos são maior foco de pesquisas do que outros e os estudantes apresentam comprovada e reiteradamente maior dificuldade de superação do senso comum para o conceito científico nestes casos, a exemplo dos conceitos de calor e temperatura, facilmente confundidos, e cuja aplicação da palavra "calor" para expressar a sensação térmica e a temperatura ambiente alta, dificultam a evolução da concepção prévia para o conceito científico.

Outros conceitos são o de gravidade e peso, abordados por Teodoro (2000), cuja compreensão é influenciada desde a concepção da necessidade de meio material para atuação da força gravitacional e atuação desta apenas durante a queda dos corpos, o entendimento da queda dos corpos como sendo influenciada pela pressão do ar, aumento da força gravitacional com a altura, independência da queda dos corpos do peso desse e da gravidade, e até acreditando que Sol, Lua e nuvens não caíssem por não agir sobre eles a força gravitacional (LANGHI, 2011).

Valadares (1995) encontrou o mesmo quanto ao conceito de constituição corpuscular da matéria, analisando diversos autores, que detectaram que a matéria gasosa seria percebida como esponjas, partículas separadas por espaços vazios e que variariam de tamanho quando o gás sofresse compressão ou expansão, combinado ao "horror ao vazio", ou seja, a extrema dificuldade de admitir que entre as partículas que compõe o gás não há matéria.

Estas *misconceptions* não são exclusividade dos estudantes, estando também presentes em docentes atuantes no Ensino Médio, ou seja, que já passaram pela Educação Superior. Fica claro também a similaridade entre as misconceptions e as ideias iniciais relacionadas aos conceitos científicos, como se os sujeitos refizessem a evolução conceitual histórica em seu próprio processo cognitivo.

Uma *misconception* muito presente é a relação entre força e movimento, conforme destacado por Teodoro (2000, p. 83):

> Alguns pensadores passam a questionar a dinâmica aristotélica, dando início à construção de uma explicação sobre o movimento baseada na admissão de uma **força impressa** ao corpo. Este aspecto merece destaque, uma vez que as pesquisas mostram que muitos de nossos alunos possuem concepções acerca

> do movimento, muito semelhantes àquelas desenvolvidas nesse período histórico (grifo do autor).

Neste caso, ainda é frequente nos conceitos de pós-educação formal básica, o entendimento da relação de proporcionalidade entre velocidade e força, por exemplo,

$$(1) \quad V \propto F$$

Ignorando o Princípio Fundamental da Dinâmica que relaciona a aceleração à força resultante aplicada a um corpo. A evolução natural do conceito passa a ser a velocidade sendo proporcional à força resultante, mas ainda tendo a relação de proporcionalidade entre as grandezas incorretas. Ou seja, é a “lei de movimento” do século VI d.C., elaborada por Filopono,

$$(2) \quad V \propto (F - R)$$

Este conceito é de grande apelo e dificuldade de superação, uma vez que responde bem às observações empíricas cotidianas, como um carro se movimentando, que irá parar se soltarmos o acelerador, ignorando a presença ou não de atrito na situação a ser interpretada.

A elaboração adequada do conceito de força é

$$(3) \quad F \propto a$$

Ambas as conceituações, (2) e (3), podem coexistir no cognitivo de um estudante antes, durante ou depois da formação acadêmica, sendo usadas em contextos diferentes, por exemplo, a (2) em espaços informais e a (3) em espaços acadêmicos. Isto não prejudica apenas o entendimento deste conceito, mas também os de equilíbrio estático e dinâmico.

Conforme já citado pelo trabalho de Köhnlein e Peduzzi, mas também por Cervantes, desde 1987, os conceitos de calor e temperatura são dois que apresentam diversas concepções alternativas, como:

- "o calor é geralmente associado a uma fonte ou a um estado; utiliza-se tanto o calor como a temperatura para designar um estado quente" (MACEDO; SOUSSAN, 1986);
- "interpreta-se também a temperatura como a medida da mistura de calor e de frio dentro de um objeto" (ERICKSON, 1979);
- "a maioria dos alunos consideram que a temperatura de fusão e ebulição é independente da massa de gelo e água respectivamente" (DRIVER; RUSSEL, 1982);
- "uma das dificuldades que apresentam os alunos a respeito do conceito de calor é a diferenciação deste como processo frente a uma propriedade interna da matéria como muitas vezes se associa" (TIBERGHIEN, 1980);
- "a transmissão de calor através de uma barra metálica explica-se como a acumulação desse calor em uma parte da barra, que vai se propagando como um fluido ao outro extremo da mesma" (ERIKSON, p. 66-68, 1979 e 1980, tradução de Köhnlein e Peduzzi).

O último exemplo mostra a ideia de calor como substância que se acumula e podemos fazer um paralelo aos conceitos iniciais, históricos, dos estudos de termodinâmica, que consideravam o calor como fluido que podia então ser acumulado em um corpo e transferido entre corpos, dificultando e até impossibilitando a troca de calor por irradiação, ou seja, sem meio material, assim como a radiação do Sol chega à Terra. Para satisfazer a necessidade deste meio, foi teorizado e jamais medido de forma alguma, o éter, preenchendo todos os espaços do universo.

Assim como para Botan (2012), concordamos que devemos considerar o conhecimento que o aluno já traz à sala de aula como ponto de partida para a introdução do novo ao sujeito, explorando o limite das explicações possíveis de suas concepções, tal que a mudança conceitual aconteça com maior facilidade, pois sem esgotar as possibilidades explicativas dos conceitos elaborados a partir de sua vivência o sujeito adaptará estas com proposições *ad hoc*, resistindo a substituição ou evolução de suas ideias quanto a um fenômeno.

O processo pode ser comparado às revoluções científicas de Kuhn, previamente às quais os estudantes defendem e se prendem aos seus paradigmas, ainda que primitivamente e sem elaboração sofisticada, apenas para, quando atingido o limite explicativo de seus conceitos, ocorrer internamente sua revolução científica.

8 O CONHECIMENTO DE FÍSICA DO INTÉRPRETE DE LIBRAS

Para realizar a pesquisa e analisar os dados obtidos, usamos Bardin (1977) e sua análise de conteúdo do tipo classificatório e manipulação de mensagens, podendo então analisar o que está além da mensagem, além das respostas dadas pelos intérpretes usando a evidenciação de indicadores.

Considerando os conteúdos de Física e sua divisão citados nos capítulos anteriores, elaboramos e aplicamos questionários separados entre os tópicos mais comumente abordados nas disciplinas de Física I, II e III em cada ano do Ensino Médio, com questões abertas e então comparamos as respostas aos conceitos presentes nos livros didáticos de Barreto Filho e Silva de 2016, aprovados no PNLD de 2018 e de amplo uso neste nível de ensino.

Os questionários tinham a primeira questão sempre propondo "Escreva o conceito de cada termo de acordo com o que você entende por:", e então os conceitos dos livros didáticos e as respostas obtidas foram:

1. Física I:
    a) Posição: Para localizar um móvel em sua trajetória (como um carro), devemos, em primeiro lugar, orientá-la. Em seguida, escolher um de seus pontos como origem, geralmente representada por O, que é o referencial em relação ao qual estabelecemos a posição do móvel. Essa posição s é determinada por um valor algébrico, cujo módulo representa a distância entre a posição ocupada pelo móvel e a origem (BARRETO FILHO; SILVA, 2016a, p. 33);

    I1: local onde está/fica um determinado objeto;

    I2: Posição é o local em que o objeto/alguém está parado, ou onde se encontra;

    I3: Não respondeu;

    I4: Onde o corpo está em comparação com outro;

b) Velocidade: Se dividirmos a variação da posição do móvel Δs pelo intervalo de tempo Δt decorrido, teremos a velocidade escalar média vm (BARRETO FILHO; SILVA, 2016a, p. 37);
 I1: Quantificação da aceleração;
 I2: Velocidade é o quanto você anda em determinado trajeto/tempo;
 I3: Qual a velocidade que atingiu para chegar ao destino;
 I4: Não respondeu;
c) Aceleração: Para isso, precisamos conhecer a aceleração escalar média que descreve a rapidez com que a velocidade de um móvel varia (BARRETO FILHO; SILVA, 2016a, p. 50);
 I1: Usado p/ medir/a velocidade;
 I2: Aceleração é o quanto a velocidade vai aumentando ou diminuindo;
 I3: Andou a quantos km por hora;
 I4: o que adquire ao se movimentar;
d) Força: A força é o agente causador de alterações no estado de repouso ou de movimento dos corpos. … em muitas situações, é possível que o mesmo corpo esteja sujeito à ação de várias forças. Nesse caso, representamos essas forças por apenas uma, chamada força resultante (BARRETO FILHO; SILVA, 2016a, p. 115);
 I1: Não respondeu;
 I2: Força é a quantidade de energia usada;
 I3: Que atinge em um determinado espaço de tempo (curto) daqui até ali;
 I4: O que é aplicado em um corpo;
e) Energia: … há uma energia associada à sua posição, conhecida como energia potencial gravitacional. … como está em movimento, associamos a ela uma energia de movimento, denominada de energia cinética. (BARRETO FILHO; SILVA, 2016a, p. 184); Existe ainda outra forma de energia potencial ligada à deformação de alguns corpos, principalmente em elásticos ou molas, chamada energia potencial elástica. Nesse caso, a energia depende da configuração do sistema massa-mola, descrito pela constante elástica k da mola e pela deformação x que ela venha a sofrer (BARRETO FILHO; SILVA, 2016a, p. 185);

I1: Não respondeu;
I2: Energia;
I3: É gravitacional;
I4: É a força aplicada num determinado corpo;

f) Inércia: Todo corpo permanece em seu estado de repouso ou de movimento uniforme em linha reta, a menos que seja obrigado a mudar seu estado por forças que atuem sobre ele (BARRETO FILHO; SILVA, 2016a, p. 119);

I1: --;
I2: Inércia é quando os objetos tendem a permanecer parados;
I3: É gravitacional;
I4: Qualquer corpo parado, está em inércia;

2. Física II:

a) Onda: A essa perturbação sofrida pelos pontos da corda e que se propaga através dela chamamos de pulso, e o conjunto de pulsos nomeamos onda (BARRETO FILHO; SILVA, 2016b, p. 232) … Tendo em vista a natureza das ondas, podemos classificá-las em ondas mecânicas ou eletromagnéticas (BARRETO FILHO; SILVA, 2016b, p. 233);

I1: Não respondeu;
I2: Onda é a extensão/comprimento do som, da luz…;
I3: Não respondeu;
I4: Até onde consegue chegar o som. A distância percorrida por ele;

b) Som: As ondas sonoras são ondas longitudinais e de origem mecânica e necessitam de um meio material para se propagar. Por esse motivo, o som não se propaga no vácuo. A vibração periódica de uma fonte (por exemplo, uma lâmina) provoca ondas de compressão e expansão, que se propagam no ar. A energia de vibração da lâmina é transferida para as moléculas do ar, que se movimentam ao longo das linhas de propagação da onda, fato que caracteriza as ondas sonoras como longitudinais (BARRETO FILHO; SILVA, 2016b, p. 257);

I1: Não respondeu;
I2: Som é um “barulho” muito alto por exemplo;
I3: Não respondeu;
I4: Barulho realizado por um objeto. O que escutamos;

c) Luz: … a luz não se originava nem no objeto nem no olho que o observava, portanto, tinha uma existência própria. Assim, a luz seria formada por raios que, emitidos pela fonte luminosa (Sol, fogueira…), chegariam ao objeto e daí partiriam em todas as direções, inclusive sendo captados pelos olhos. …Isaac Newton elaborou uma teoria sobre a natureza da luz, conhecida como modelo corpuscular da luz. Nela, ele afirmava ser a luz constituída por partículas que, ao serem emitidas por uma fonte luminosa, propagam-se no espaço com uma grande velocidade em linha reta (BARRETO FILHO; SILVA, 2016b, p. 146). Christian Huygens propôs a hipótese de que a natureza da luz não seria material. … o comportamento semelhante entre os fenômenos luminosos e ondulatórios fez alguns cientistas proporem um modelo no qual a luz seria um tipo de onda, que recebeu o nome de modelo ondulatório da luz (BARRETO FILHO; SILVA, 2016b, p. 147);

   I1: Não respondeu;

   I2: Luz é o quanto de luminosidade se pode ter;

   I3: Não respondeu;

   I4: Não respondeu;

d) Trabalho: … a energia associada aos corpos pode variar. Essa variação está associada à ideia de transferir ou transformar energia. Para medir essa transformação ou transferência de energia, definiremos a grandeza trabalho de uma força (BARRETO FILHO; SILVA, 2016a, p. 186).

   I1: Não respondeu;

   I2: Trabalho é o quanto se utiliza de som, de luz ou qualquer outra coisa, como por exemplo força;

   I3: Não respondeu;

   I4: O que é realizado por um corpo;

e) Calor: A ideia de calor aceita atualmente está relacionada com a agitação das partículas que compõem os corpos (BARRETO FILHO; SILVA, 2016b, p. 24). Calor é energia térmica em trânsito (BARRETO FILHO; SILVA, 2016b, p. 25).

   I1: Não respondeu;

   I2: Calor é quanto a temperatura pode ser sentida;

I3: Não respondeu;

I4: O que é sentido. Sensação;

f) Temperatura: A temperatura de um corpo é a medida do grau de agitação de seus átomos ou moléculas (BARRETO FILHO; SILVA, 2016b, p. 25);

I1: Não respondeu;

I2: Temperatura é como podemos "medir" a quantidade de calor;

I3: Não respondeu;

I4: O que é estipulado ou marcado pelo termômetro ou outros instrumentos;

3. Física III:

a) Carga elétrica: No estudo da Eletricidade, interessam principalmente os prótons e os elétrons, que são as partículas dotadas de carga elétrica. Os prótons e os elétrons, bem como outros corpos que contenham carga elétrica diferente de zero, são exemplos de portadores de carga em algumas circunstâncias (BARRETO FILHO; SILVA, 2016c, p. 26);

I1: Não respondeu;

I2: É o quanto de eletricidade que um objeto tem;

I3: Não respondeu;

I4: O átomo tem carga + e -. Carregado eletricamente;

b) Campo elétrico: A esse campo damos o nome de campo elétrico, que é um campo de força de origem elétrica. Assim, chamamos de campo elétrico o espaço ao redor de uma carga elétrica (BARRETO FILHO; SILVA, 2016c, p. 40). No caso do campo elétrico, a grandeza física que atribuímos ao espaço é um vetor, que recebe o nome de vetor campo elétrico (BARRETO FILHO; SILVA, 2016c, p. 42);

I1: Não respondeu;

I2: Campo elétrico é o quanto de carga elétrica permanece em um objeto;

I3: Não respondeu;

I4: Onde estão os elétrons ao redor do átomo;

c) Campo magnético: … dizemos que há no espaço ao redor de um ímã um campo magnético que pode ser comprovado pela

alteração da posição de agulhas magnéticas colocadas em diversos pontos desse espaço. … o campo magnético é formado em par, com o polo sul e o polo norte magnético juntos (BARRETO FILHO; SILVA, 2016c, p. 140);

I1: Não respondeu;

I2: Campo magnético é o quanto de eletricidade pode "chamar" se positiva ou negativa;

I3: Não respondeu;

I4: Magnetismo (terra, ímãs);

d) Radioatividade: Esse processo de desintegração nuclear se verifica espontaneamente (sendo também conhecido por radioatividade) (BARRETO FILHO; SILVA, 2016c, p. 230);

I1: Não respondeu;

I2: Radioatividade é uma energia fortíssima que pode ser tóxica, ou seja, fazer mal aos seres vivos;

I3: Não respondeu;

I4: Radiação;

e) Dualidade onda-partícula: No início do século X, existiam alguns fenômenos físicos que não podiam ser explicados nem com o modelo corpuscular nem com o modelo ondulatório. Atualmente, a Física Quântica aceita os dois comportamentos para a luz, a dualidade onda-partícula (BARRETO FILHO; SILVA, 2016b, p. 147);

I1: Não respondeu;

I2: A onda tem uma extensão e a partícula pode estar na onda;

I3: Não respondeu;

I4: Acho q nunca ouvi esse tema em sala de aula.

Analisando as respostas dos intérpretes, vemos que I1 e I3 não responderam várias questões e todos tiveram dificuldades de responder adequadamente, elaborando conceitos incompletos para os temas propostos, com mistura de conceitos, a exemplo dos conceitos de velocidade e aceleração ou calor e temperatura.

De forma geral, percebemos através das produções haver nos intérpretes as *misconceptions* citadas nos outros capítulos, como era de se esperar. Alguns conceitos não estão claros para eles, como posição, velocidade, aceleração, calor,

temperatura e carga elétrica. Posição, velocidade e aceleração são conceitos interligados e que dependem um do outro para poderem serem definidos e também da compreensão do que é um referencial e como um corpo se situa nele.

Eles não elaboraram, durante a educação formal, o conceito de calor, utilizando a sensação para expressá-lo, o que vem da experiência diária de forma empírica.

A segunda questão do questionário é: "Explique os seguintes fenômenos, com os conceitos físicos envolvidos, de acordo com seu entendimento e conhecimento", sendo que os conceitos abordados foram os mesmos a serem elaborados na primeira questão, pois a elaboração do conceito e a explicação de um fenômeno utilizando-o podem apresentar dificuldades diferentes para cada sujeito. A cada proposição é dada a resposta que consideramos mais adequada e na sequência está a elaboração de cada intérprete:

1. Física I:
   a) Um carrinho desce uma montanha russa: Em termos de energia: ao descer, a energia potencial gravitacional diminui e a energia cinética aumenta. A energia mecânica conserva-se, se não houver atrito. Em termos de força: a força gravitacional atrai o corpo para baixo;
   I1: Energia;
   I2: O carrinho desce porque existe uma força que puxa tudo para o chão/centro da Terra;
   I3: Força;
   I4: Aceleração e velocidade;
   b) Uma mola é comprimida e logo depois solta: Em termos de energia: ao comprimirmos a mola, há transformação de energia cinética em energia potencial elástica. Em termos de força: ao comprimir a mola, é aplicada uma força sobre ela e ela faz uma força contrária. Ao soltá-la, ela oscila e volta a seu tamanho original;
   I1: Força;
   I2: A mola tem uma forma espiral que facilita;
   I3: Inércia;
   I4: Leis de Newton 3a;
   c) Um corpo cai no chão: Em termos de energia: a energia potencial do corpo se transforma em energia cinética. Em termos de força: a Terra atrai os corpos em direção ao seu centro;

I1: Inércia;

I2: A gravidade puxa tudo para o centro da Terra;

I3: Tempo;

I4: Leis de Newton 2a;

d) Quando o ônibus freia bruscamente, o passageiro em pé parece ser lançado para frente: Em termos de energia: a energia cinética do corpo se conserva e o contato entre os pés do passageiro e o chão do ônibus não é suficiente para dissipá-la. Assim, a velocidade do corpo se conserva. Em termos de força: pela Lei da Inércia (1a Lei de Newton), os corpos tendem a manter seu estado de movimento;

I1: Força;

I2: A inércia faz com que os objetos que estão parados continuem parados;

I3: Aceleração;

I4: Leis de Newton. Me parece ser a 1a;

e) Um automóvel se desloca de Chapecó a Florianópolis: Descrição do movimento (Cinemática): sua posição varia em relação ao tempo e a distância percorrida é cerca de 600 km. A velocidade não é constante, varia durante o percurso. Em termos de Energia: a energia gerada pela combustão da gasolina transforma-se em movimento nas rodas do automóvel e, portanto, em energia cinética;

I1: Posição / Velocidade / Aceleração;

I2: Um automóvel anda a uma velocidade com variada aceleração percorrendo uma determinada distância;

I3: Velocidade;

I4: Velocidade/Deslocamento;

2. Física II:

a) Dois corpos, a diferentes temperaturas e isolados, depois de um intervalo de tempo terão a mesma temperatura: Corpos a diferentes temperaturas trocam calor até atingirem o equilíbrio térmico, ou seja, até estarem com a mesma temperatura;

I1: Não / Pois os corpos estão isolados c/ isso ñ ocorre a troca de calor;

I2: Terão a mesma temperatura e estarão sentindo calor igualmente;
I3: Calor;
I4: Condução;

b) A corda de um violão, ao ser tangida, emite um som: Ao vibrar, a corda do violão causa regiões de alta e baixa pressão com determinada frequência e formato, ou seja, a onda sonora;
I1: A corda emite som, que este sai em forma de ondas;
I2: A vibração da corda produz o som;
I3: Ondas;
I4: Ondas;

c) Um lápis em um copo, com metade de seu corpo, apenas, submerso, parece quebrado a um observador fora da água: Ao mudar de meio, a luz que é refletida pelo lápis e segue até nossos olhos sofre refração, mudando de direção, o que faz parecer que o objeto visto esteja em uma posição diferente do que realmente está;
I1: Utilizada luz pois conforme se visualiza a água pode demonstrar algo diferente do visto;
I2: Água faz com que se tenha a ilusão de ter apenas a metade do lápis;
I3: Luz;
I4: Ilusão de ótica;

d) Apenas cerca de 40% do combustível utilizado no motor de um carro é utilizado, efetivamente, para deslocá-lo. Pela primeira lei da termodinâmica, nenhuma máquina pode ter rendimento igual a 100%, até porque há forças dissipativas, como o atrito, entre os elementos do motor e entre os pneus e o asfalto;
I1: Devido ao calor o combustível expande dentro do tanque;
I2: O combustível serve para promover a faísca para explosão e impulsionar o motor a trabalhar;
I3: Trabalho;
I4: Combustão;

e) Um bloco de metal aumenta de volume ao elevarmos sua temperatura: Com o aumento da temperatura, aumenta a vibração das partículas que formam o bloco, que se distanciam;
I1: Este é o processo de "estufar" devido as altas temperaturas;

I2: A quantidade de calor faz com que o objeto dilate;
I3: Calor;
I4: Calor;

3. Física III:
   a) Para acender uma lâmpada em uma sala é necessário pressionar um interruptor: Ao pressionar o interruptor, é fechado um circuito permitindo a passagem de corrente pela lâmpada e, então, acendendo-a;
   I1: Utiliza-se o campo elétrico, pois, dentro deste interruptor temos carga + e -, que ao acioná-las, elas provocam o "acender";
   I2: Quando você aperta o interruptor é como se friccionasse para dar uma faísca e a eletricidade acendesse a lâmpada;
   I3: Não respondeu;
   I4: Elétrons;
   b) Em um elevador com as portas fechadas não é possível receber nem fazer uma ligação com o telefone celular: O elevador, por ter as paredes de metal, funciona como uma gaiola de Faraday, impedindo a penetração de ondas eletromagnéticas;
   I1: Devido ao campo magnético que existe dentro;
   I2: Estando fechado em lugar com portas como de elevador – alumínio ou concreto da parede a onda não passa;
   I3: Não respondeu;
   I4: Campo magnético;
   c) Usinas hidrelétricas geram energia elétrica: A queda da água faz girar as turbinas, girando o ímã que há dentro delas e variando o campo magnético em uma bobina, gerando assim uma corrente elétrica induzida;
   I1: Não respondeu;
   I2: O movimento da água faz com que a turbina gire tão forte que as partículas se transformam em eletricidade;
   I3: Não respondeu;
   I4: Não respondeu;
   d) O arco-íris: Ao atravessar as gotículas de água da atmosfera a luz do sol, formada por todas as frequências, sofre refração,

desviando mais ou menos as frequências da luz, o que as separa e as torna visíveis claramente;

I1: Não respondeu;

I2: O arco-íris aparece devido a luz passar pelas partículas de água e assim parecer colorido;

I3: Não respondeu;

I4: Fenômeno físico, luz e água;

Nesta etapa, quatorze fenômenos deveriam ser explicados pelos intérpretes participantes da pesquisa e a explicação elaborada deveria ser completa, não apresentando apenas palavras-chaves que eles consideram estar relacionadas aos fenômenos.

Para a Física I, ainda que todos tenham respondido todos os itens, apenas um, I2, elaborou de forma efetiva explicações para cada fenômeno, mesmo que com falhas. Houve coerência entre os fenômenos e os conceitos relacionados, porém majoritariamente com incompletude de elaboração das explicações ou ainda não deixando claro o que o uso de alguns termos e verbos expressariam e significariam para eles.

Já em Física II, as dificuldades foram maiores, havendo confusão com os conceitos de ondas, som, calor e temperatura, como era de se esperar pelas *misconceptions* tradicionalmente encontradas nestes conceitos por diversas pesquisas. Por último, em Física III, as dificuldades foram grandes para todos, sendo que um não respondeu nenhuma das quatro proposições.

Ou seja, as *misconceptions* não são efeito apenas da educação formal e resistentes a ela, mas também resistentes ao contato profissional com os conceitos de Física I, II e III em sala de aula enquanto estes são trabalhados com os alunos que acompanham, conforme já havia sido diagnosticado por Botan (2012). Assim, conforme Moreira (2011a), podemos afirmar que não houve aprendizagem significativa destes conceitos, resistindo a elaboração empírica, resultado das interações cotidianas, e não tendo havido elaboração adequada ou substituição destes conceitos elaborados empiricamente pelos científicos vistos em sala de aula.

PARTE 2

9 O INTÉRPRETE DE LIBRAS E SUA PRÁXIS POR ELE MESMO

Quatro intérpretes participaram das dinâmicas da pesquisa e as entrevistas realizadas foram transcritas literalmente e seus nomes preservados. É importante salientar que este livro se originou em uma pesquisa que buscou dar voz aos intérpretes e suas percepções, então esta parte II terá talvez mais citações ou transcrições de fala do que se costuma encontrar em obras da mesma temática. Porém, seria incoerente retirá-las e optar por citação indireta ou prosa simplesmente, pois, assim, apagaríamos os intérpretes, que foram essenciais para construir essa discussão.

Caracterizando os sujeitos, todos participantes realizaram sua formação básica em escola pública, três deles têm formação superior na área de Educação Especial ou Libras, especialização em Libras, Educação Inclusiva ou neuropsicopedagogia, o outro têm formação técnica e proficiência em Libras. A escolha da formação teve influência direta de familiares em todos eles, até tendo iniciado a partir da interação com familiares surdos. Três atuaram do Ensino Básico ao Superior, um tendo atuado em curso técnico, de especialização e mestrado. O quarto intérprete atuou apenas no Ensino Fundamental e Médio.

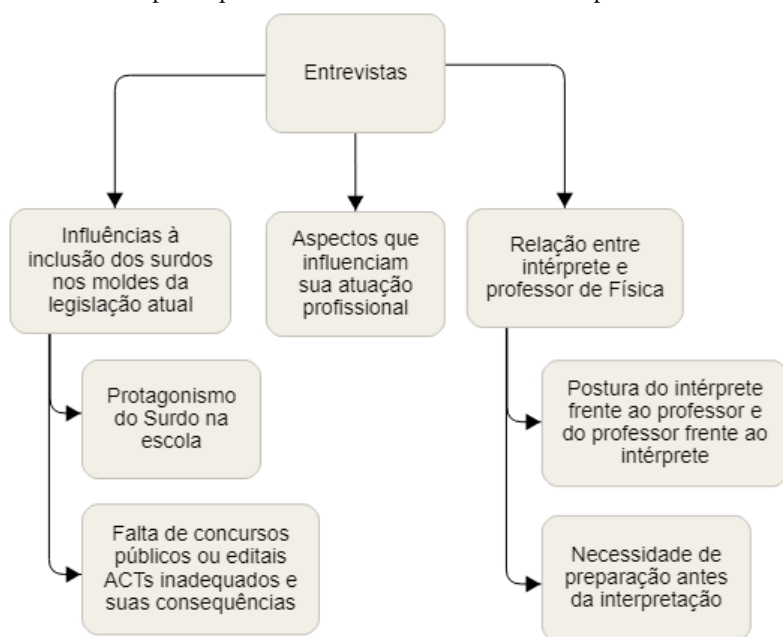
As entrevistas realizadas foram semiestruturadas, para dar aos entrevistados liberdade de relato e aprofundamento dos pontos que considerassem mais interessantes, tanto quanto a si mesmos como quanto às instituições de ensino, professores, estudantes e familiares com os quais atuam, pois o ensino-aprendizagem é influenciado pelas relações entre estes atores diretamente.

Um estudante surdo que encontra em seu ambiente familiar outros que sabem Libras e que busquem propiciar trocas culturais, frente a um que não encontra este suporte e cuja família não compreende suas necessidades, terá um desenvolvimento em ritmo diferente, terá confiança e aliados para lutar por seus direitos e seu cumprimento na escola. Sem ambiente familiar propício e se não

houver comunidade surda com a qual interagir, trocar experiências e ideias, quem estará ao lado deste estudante surdo para comunicar suas percepções de mundo?

A análise das entrevistas originou a Figura 1, que apresenta as categorias que emergiram dos discursos dos intérpretes, que mostram as percepções, sentimentos e reflexões destes sobre seu papel e atuação em sala de aula, inclusive as condições para esta e a influência na sua práxis, a relação profissional com os professores de Física, a legislação da educação inclusiva de surdos e estes como estudantes e sujeitos de identidade Surda e reflexões quanto ao seu conhecimento da Física e como isso influencia sua atuação em sala de aula (BARDIN, 1977; MORAES, 1999). Cada ponto de análise será analisado também em sua relação com os demais.

Os sujeitos, talvez por terem atuação profissional e formação similares e, portanto, experiências parecidas, têm a mesma percepção geral de suas vivências profissionais.

Figura 1 – Organograma apresentando as categorias e subcategorias que emergiram das entrevistas realizadas com os intérpretes que atuam nas escolas da GERED de Chapecó

As categorias identificadas abordam as influências à inclusão de surdos nos moldes da legislação atual, com as subcategorias sobre protagonismo surdo na escola e falta de concursos públicos ou editais ACTs inadequados e suas consequências; tratam dos aspectos que influenciam sua atuação profissional; e a relação entre intérprete e professor de Física com as subcategorias de postura do intérprete frente ao professor e do professor frente ao intérprete e necessidade de preparação antes da interpretação.

10 A INCLUSÃO DOS SURDOS NOS MOLDES DA LEGISLAÇÃO ATUAL

Os relatos desta categoria mostram a percepção dos intérpretes quanto a inclusão. Para eles, ela existe, a legislação é completa, porém não há efetividade na inclusão, conforme relatam: "Eu acho que o objetivo é meio alcançado, não é muito alcançado." (I1); "É uma integração e não tem inclusão." (I2),

> [...] porque, assim, eu não posso dizer que não tá acontecendo porque se dez professores, oito aceitam inclusão, o aluno tá incluído, eles trazem temática, eles trazem texto, eles trazem essas coisas adaptadas. Então, talvez, eu não possa generalizar, né, que não tá acontecendo. Tá acontecendo (I3).

e

> Ó, o que seria, pra mim, inclusão nos moldes do que a Lei fala, a inclusão seria o surdo chegar e ser entendido em qualquer lugar que ele estivesse e entender qualquer coisa que estivesse na sua visão. Então eu acho que isso seria inclusão (I4).

Para três dos entrevistados, os motivos para considerarem que a inclusão não é efetiva incluem falha na inclusão social do surdo na escola, principalmente pela falta de língua em comum entre os atores do espaço, o que reflete na acessibilidade também ao conhecimento pelo aluno surdo, que fica dependente do intérprete para comunicação com o professor e também com os colegas e colaboradores da escola, não podendo ser independente neste espaço e em suas atividades acadêmicas.

O PNE, de 1984, já abordava a Educação Especial, porém foi a Lei n° 9.394, de 1996, que trouxe a rede regular de ensino como preferencial para o atendimento educacional especializado, sendo ali a perspectiva ainda integracionista, mas já trazendo estudantes com e sem necessidades especiais no mesmo espaço.

Foi em 2001 que o Decreto n° 3.956 colocou a diferenciação ou exclusão destes estudantes como ato discriminatório, pois impede e anula as liberdades

fundamentais e direitos humanos, o que traz a visão de cerceamento de direitos para a não-inclusão, tal que este é efetivamente o efeito destes atos na vida deles.

No mesmo ano, o artigo 3° da resolução CNE/CEB número 2, determina que haja as condições necessárias para uma educação de qualidade para todos, e o I4 coaduna com esta perspectiva, pois para ele a inclusão apenas existe quando há a mesma qualidade e condição educacional para todos, o que para o surdo significaria não apenas mas também ter condições de comunicação plena em todo ambiente escolar. Ainda que possamos pensar que isto fica resolvido pela presença do intérprete, este profissional é um ser humano, e como tal está sujeito a adoecer, ter emergências familiares e outras situações que o façam se ausentar do trabalho, o que deixaria o estudante surdo isolado e sem possibilidade de comunicação, uma vez que sendo eles contratados em regime de ACT, não há nas escolas intérpretes que possam substituir uns aos outros em caso de falta.

Tem havido melhora na aceitação e inclusão social do estudante surdo no ambiente educacional, o que deve ser estimulado em todas as idades, pois sem a inclusão dos próprios estudantes uns pelos outros, não há inclusão efetiva, como coloca I1,

> Do primeiro ao quinto ano, eu acho que ela acontece muito válida. É uma inclusão que acontece porque as crianças recebem com muito carinho, as crianças, elas acham legal, elas se apaixonam por essa área (I1).

A inclusão pode acontecer no aspecto educacional, uma vez que o estudante surdo tem acompanhamento do intérprete de Libras, professor bilíngue e atendimento especializado nas salas de AEE, mas se não houver acolhimento pelos colegas de sala de aula, não é possível termos inclusão efetiva do sujeito.

Isto já havia sido trazido em 2006 pela ONU na Convenção pelo Direito das Pessoas com Deficiência, que no Brasil foi colocado sabiamente nos Decretos legislativo n° 186 de 2008 e executivo n° 6.949 de 2009, que colocam a educação inclusiva em todos os níveis do sistema de ensino em ambientes que maximizem o desenvolvimento do estudante incluído, acadêmica e socialmente, com fim na plena inclusão, acesso ao ensino inclusivo, de qualidade e gratuito, tal que haja igualdade de condições com os demais estudantes. Para tal, o artigo 24 do Decreto executivo determina que adaptações razoáveis de apoio sejam realizadas considerando as especificidades e necessidades de cada sujeito.

Quanto ao surdo, os entrevistados questionam e citam "Que adaptar uma prova não é facilitar. É tornar acessível pro aluno. [...] É a prova pra ele." (I2) e "[...] a inclusão seria o surdo chegar e ser entendido em qualquer lugar que ele estivesse e entender qualquer coisa que estivesse na sua visão." (I4).

A acessibilidade tem diversos vieses e depende da necessidade em foco, não sendo possível para o surdo, que haja qualquer acessibilidade quanto a comunicação e conhecimento, sem adaptação e interpretação linguística entre o Português e a Libras, em seus aspectos orais, escritos e viso-espacial. Ao aluno surdo deve ser garantida a aprendizagem do Português escrito, incluindo nos momentos de avaliação. Como relata I4,

> [...] era um professor que tinha isso, ele procurava dizendo [...] eu dei dez questões aqui, mas são questões com texto muito comprido, então a gente pode reduzir, botar só o... por exemplo, assim, ah, o carro percorreu dessa cidade até a cidade tal, tanto quilômetros. Ele falou assim, tiramos o cidade, só botamos assim, o carro percorreu tantos quilômetros, ele queria, assim, tornar isso mais simples. Ele me procurava. E ele fazia. Ele fazia isso também (I4).

É importante lembrar que o Decreto n° 5.626/2005, que regulamenta a Lei n° 10.436/2002, traz em seu capítulo VI, artigo 22,

> [...] a responsabilidade das instituições de ensino pela educação básica e inclusão dos alunos surdos ou com deficiência auditiva tal que haja organização de escolas e classes de educação bilíngue [...], abertas a alunos surdos e ouvintes, para os anos finais do ensino fundamental, ensino médio ou educação profissional com docentes das diferentes áreas do conhecimento, cientes da singularidade linguística dos alunos surdos [...] (BRASIL, 2005).

Conforme os intérpretes entrevistados trouxeram, ainda há resistência dos professores quanto à inclusão dos estudantes, levando-nos a questionar se eles têm conhecimento das necessidades e singularidades linguísticas de seus estudantes surdos, chegando a haver, como citam I3 e I2, resistência e não aceitação da inclusão destes sujeitos, sem entendimento e disposição para adaptação de atividades avaliativas, o que não é uma postura razoável de educador, principalmente nas escolas em que há AEEs com profissionais que podem auxiliar nos processos. Esta postura fere o Decreto n° 6.949/2009, da Convenção Internacional sobre os

Direitos das Pessoas com Deficiência da ONU, artigo 24, que determina o direito e acesso ao ensino de qualidade e igualdade de condições aos demais estudantes pertencentes à comunidade, com adaptações e apoio necessário.

10.1 PROTAGONISMO DO SURDO NA ESCOLA

Como em relação a qualquer movimento popular em busca de reconhecimento e direitos aos sujeitos membros de uma comunidade, também nas entrevistas com os intérpretes apareceu o tópico da importância do protagonismo do surdo quanto as suas necessidades e garantia de seus direitos legalmente estabelecidos.

Como expressa I2, não apenas a adequação do espaço físico da escola para o AEE, mas outras tantas adaptações são conquistas advindas do movimento Surdos, sua luta e suas exigências por seus direitos como cidadão que é,

> [...] a Associação dos Surdos [...] ela começou numa salinha menor que o nosso banheiro aqui, emprestada pela universidade, pelo curso de educação especial. Hoje, eles têm a escola, tem ensino médio com magistério. Os alunos dali vão todos pra universidade. Psicologia, administração. Várias áreas. Então eles têm esse poder, mas é eles que lutam, eles têm que fazer as coisas. [...] Porque lá em 2008 ou 2009, quando começou a lei da inclusão mesmo, assim, [...] eles fizeram um manifesto, né, um manifesto, assim, enorme [...] Justificando por que que teria que ter escola (I2).

e

> O surdo parece que não se preocupa muito em querer tá... [...] Parece que o surdo, ele não se preocupa muito, tipo assim, eu preciso me incluir. Parece que a preocupação é mais do intérprete ou do professor bilíngue em fazer isso (I4).

A luta por direitos e inclusão não é e não deve ser apenas da comunidade surda, mas de todos os sujeitos conscientes e/ou que se considerem pertencentes de uma não ”maioria”. Isto inclui comunicação, educação, ir e vir, propriedade e quaisquer outros pontos a que um cidadão tenha direito. Não sendo garantidas condições ao sujeito, todos devem se organizar para exigir seus direitos.

Nesta lógica, surgiram as associações de surdos e tantas outras associações de representação de grupos no Brasil, tendo sido a primeira de surdos em São Paulo.

Em termos de representação de uma comunidade, cada sujeito que se considera pertencente a algum grupo começa a torná-lo visível com sua própria postura. Os Surdos, parte da comunidade surda, compartilham com os demais sujeitos a Libras como língua materna e, então, uma cultura surda.

No entanto, os intérpretes relatam que os estudantes surdos com os quais já trabalharam, não têm consciência dessa necessidade de representação da comunidade, de seus direitos de cidadãos, não sendo politizados e organizados tal que sejam educados e politizados para lutar por seus direitos e iguais condições educacionais.

I2 relatou que uma estudante da escola onde atuava considerou que a intérprete que a acompanhava à época não tinha conhecimento suficiente de Libras e solicitou a troca da profissional, tendo sido orientada pela coordenação de acessibilidade a procurar a direção da escola, que não conseguiu resolver a situação, tendo a aluna que se adaptar à intérprete inicialmente designada. Se fosse membro de uma comunidade surda unida e politizada, esta poderia ter atuado na resolução da situação no sentido de assegurar a acessibilidade ao conhecimento à aluna.

10.2 FALTA DE CONCURSOS PÚBLICOS OU EDITAIS ACTS INADEQUADOS E SUAS CONSEQUÊNCIAS

I2 relatou que "A gente tem que ser ACT porque não tem concurso [...] um concurso, a última vez que foi feito, foi 2000, pra área de educação especial no estado", ou seja, não é garantido a estes profissionais estabilidade empregatícia, tal que possam buscar se capacitar e organizar sua formação a longo prazo para atender os estudantes surdos adequadamente e, conforme cita I4, os editais não contemplam a fluência necessária para uma atuação satisfatória do intérprete de Libras.

> Então eu vejo, assim, que precisa, quando for fazer um edital, quando for fazer uma contratação de um profissional, a proficiência no idioma. [...] Então eu acho, assim, o Letras-Libras ou a educação especial ou qualquer faculdade do ensino superior tem que ter no final, teria que ter pra que a pessoa pudesse,

> assim, não, eu sei língua de sinais. [...] tem que sempre ter banca em qualquer ambiente, a banca que tenha professores ouvintes que vão avaliar o português, vão avaliar a tradução mais os professores surdos que vão avaliar a interpretação. Isso é fundamental. Acho que o mínimo possível isso teria que ser, banca (I4).

A proficiência em Libras é, obviamente, essencial ao intérprete e sua atuação em sala de aula, colocando em risco a acessibilidade do estudante surdo ao conhecimento caso haja falha neste aspecto. Como vimos na parte I, a graduação não necessariamente garante isso, porém, a realização do Prolibras poderia garantir a fluência dos intérpretes educacionais na língua, ainda que não garanta a seleção de bons profissionais na função, apenas ateste seu conhecimento linguístico.

O intérprete I4 ainda coloca, sobre a situação dos editais de seleção dos intérpretes de Libras,

> Uma coisa que está acontecendo, nós tivemos formação [...] na Gered. Todos os professores bilíngues e os intérpretes e os professores e instrutores surdos. [...] o edital para a inscrição de professores bilíngues e intérpretes, o edital dizia assim, qualquer formação superior [...] na área da educação com curso de oitenta horas de Libras. [...] Então o professor de matemática com oitenta horas de Libras podia se inscrever pra ser intérprete ou bilíngue. Um pedagogo com oitenta horas de Libras podia se inscrever pra ser bilíngue. [...] Então o que que foi acertado agora na formação? Que os professores e instrutores surdos vão assistir uma aula dos intérpretes, uma aula com os bilíngues e eles vão fazer uma avaliação do profissional porque o professor e o instrutor surdo, ele vai sentar do lado do aluno surdo e ele vai prestar atenção na aula. E ele vai ter que colocar assim, eu estou entendendo o que ele tá falando? Eu entendi a estrutura? Tá confuso? Tá claro? [...] eu acredito que a estrutura de edital, ela é mantida, só que ela veio, assim, piorando porque até ano passado ou dois anos atrás, o edital previa Letras-Libras [...] com exame de proficiência. Pedagogia com pós em educação especial, com pós em Libras, com exame de proficiência. [...] Ou seja, um edital forte. Quando mudou agora pra um outro grupo que realiza a prova de ACT [...] veio um novo edital pra qualquer licenciatura com curso de oitenta horas de Libras (I4).

Não há coordenação entre as formações oferecidas, pela UFSC por exemplo, e as determinações dos editais ACTs para intérprete de Libras, uma vez que esses direcionam a licenciados as vagas de intérpretes, mas a graduação que garante esta formação é o bacharelado em Letras-Libras, sendo a licenciatura em Letras-Libras focada na formação de professores de Libras.

A partir disso, percebemos que a realidade trazida pelos editais e relatada por I4 é não haver garantia de proficiência do conhecimento de Libras pelo intérprete, pela exigência de apenas 80 horas de curso de Libras para atuação como tal, o que não é em absoluto aceitável para cumprir a determinação legal da acessibilidade educacional e ao conhecimento.

> Precisa-se dominar o idioma. [...] simplesmente ter uma formação acadêmica em Libras não torna a pessoa intérprete porque aí foram fazer a prova do Prolibras e não passaram. [...] Tinha que ter no Estado uma banca. [...] tendo uma banca no Estado, é certeza de que o aluno teria um bom professor. Então eu acho que é a reclamação geral, assim, dos bons intérpretes e dos instrutores de Libras que são surdos é dominar o idioma. Isso é pra... o começo é isso. É, tipo assim, eu vou interpretar física, okay, eu não sei os conceitos e também não sei os sinais da disciplina, mas eu tendo fluência no idioma, já vai ser meio caminho andado porque daí eu só vou acrescentar os sinais novos ou os conceitos novos pro aluno (I4).

I1 reflete também quanto à formação para atuação na educação inclusiva e a necessidade de outra formação superior que percebeu para garantir sua empregabilidade na área a longo prazo,

> Foram quatro anos na faculdade disso e, hoje, eu vejo que, com qualquer seis meses, as pessoas têm a especialização. Então afunilou muito e eu, com a educação especial, só podia ser educadora especial. Voltei a fazer uma pedagogia, mesmo barrando, sem eu querer, mas por causa da área profissional, porque tu vê que todo mundo pode ser educador especial. E eu, educadora especial, não tenho valor e não pode ser outra função (I1).

Mas esta formação continuada é afetada pela falta de concursos públicos tal que os intérpretes tenham plano de carreira a longo prazo, ainda que esta capacitação seja uma necessidade nesta área, assim como o é em todas, principalmente nas ligadas ao ensino para acompanhar novos conhecimentos trazidos pela intensa pesquisa em todas as áreas e pelas revoluções metodológicas cada vez mais frequentes. Sendo a grande maioria das formações continuadas da área de ensino-aprendizagem realizadas presencialmente, há necessidade de ausentar-se do local de trabalho, e nos editais de contratação ACT não estão previstas licenças capacitação para nenhum profissional, inclusos os intérpretes.

Consequência disto é não haver substitutos para cobrirem eventuais faltas dos intérpretes, por qualquer motivo que seja, como saúde, capacitação, ou qualquer outra necessidade, conforme relata I2:

> Tem sempre que ficar na dependência, não ter liberdade de sair, que é um dos motivos que me faz mais feliz estar aqui, de vir pra universidade e trabalhar aqui que eu tenho essa possibilidade de fazer um curso, de estudar, de fazer, aprofundar, porque a gente tem muito conhecimento. Eu não consegui fazer um mestrado ainda, entende? [...] eu teria que sair daqui pra se ter uma orientação um pouco mais do que eu já sei. E daí pra gente ir, a gente precisa de licença, de dinheiro porque ninguém estuda no sábado e no domingo. Então é complicado. Tem que ter o tempo pra ir, pra voltar, tem tudo isso. E a gente que tá em sala de aula é muito difícil. [...] E mesmo que você seja intérprete no instituto ou sei lá, como é que tu vai deixar se eles não têm outra pessoa pra ficar no teu lugar? Não, na sexta, eu não vou tá nunca. Daí tu nunca vai dar uma prova? Nunca vai dar um conteúdo? Como é que eu vou fazer se toda sexta eu tô fora? Entende? É muito complicado. Claro que tu tem essa liberdade, tu pode ir, se tu conseguir a vaga, tu vai, mas também fica a tua consciência meio complicada, acho, tu vai deixar teu aluno ali, né? (I2).

Percebemos pela fala de I2 o comprometimento com a função exercida, a responsabilidade e a consciência do intérprete que se coloca de lado pela preocupação com o estudante surdo, que a longo prazo é quem perde pela dificuldade de aperfeiçoar-se enfrentada pelo intérprete. Como fica a comunicação do aluno com uma comunidade escolar que não fala a mesma língua que ele sem a presença do intérprete?

Neste capítulo, pudemos analisar a influência da inclusão de surdos devido à forma que existe pela legislação vigente com dados dos relatos dos intérpretes que apontaram aspectos das relações sociais do estudante surdo na e com a comunidade escolar e surda e da acessibilidade do surdo ao conhecimento.

11 ASPECTOS QUE INFLUENCIAM SUA ATUAÇÃO PROFISSIONAL

Refletir sobre sua práxis é processo importante para qualquer profissional que busque desempenhar sua função com qualidade e efetividade e neste exercício os intérpretes apontaram como aspectos influentes a sua práxis o conhecimento e o domínio da Libras pelos intérpretes; a falta de sinais; a participação do professor e a interação dele com o aluno surdo; a visão do intérprete sobre sua função; a estrutura e as condições para atuar adequadamente, incluindo, mas não se limitando ao ambiente, tanto quanto às suas condições, como em relação ao nível de ensino; a questão da concretude do raciocínio do surdo e sua dificuldade de abstração; o papel da família e sua atuação na educação dos surdos; a Libras como língua materna e seus efeitos na aprendizagem da Língua Portuguesa; as dificuldades em relação às disciplinas específicas, em especial às ciências; a Física e a evolução dos conhecimentos relacionados à ela e a falta de contexto ou sentido trabalhado pelo professor.

Quanto ao domínio da Libras, os intérpretes relatam:

> [...] eu acho que eu sou muito boa em Libras [...] sabe quando tu tá emocionado interpretando porque o que tu tá passando é de emoção e tu percebe aquele surdo chorando [...] eu consigo fazer esse papel (I1).

e

> [...] eu consigo me virar bem na Libras [...] mas é por causa da disciplina, num ensino... tipo, ensino médio, é várias disciplinas, sinais diferente, que eu acho que, até então, eu... até o nono ano tava um pouco mais tranquilo (I3).

Além disso, "[...] a falta de sinais, que às vezes a gente vai ter que construir sinais com o aluno" (I4).

Estes relatos mostram que eles percebem seu conhecimento da língua como suficiente para o desempenho de sua função ainda que, obviamente, existam dificuldades. Eles também abordaram seu papel e o do professor em sala de aula,

> [...] quando você é intérprete dum professor, a voz do professor, os sinais que ele faz é a tua voz. [...] talvez alguém que tivesse um conhecimento na área, formado na área, talvez, não poderia passar porque essa é a função do professor, né? (I3).

e

> Então eu vejo, assim, que eu dou o meu máximo enquanto eu estou ali interpretando. [...] Então o que que teria que ser feito junto com o professor, né? O conceito disso e a partir desse conceito, junto com o aluno surdo, cria-se um sinal, mas não é um sinal oficial, é um sinal apenas pra comunicação, pra que eu não precisasse de cada vez que a professora falar [...], se a professora falasse isso cinquenta vezes naquela manhã, eu não precisaria usar a datilologia, a gente combinaria um sinal pra isso (I4).

Sempre vale lembrar que a responsabilidade quanto à aprendizagem do estudante é do professor, que deve se preocupar com ela, auxiliando o intérprete com qualquer dificuldade e lacuna de comunicação como a falta de sinais que pode acontecer.

> Porque também existe uma diferença pra você que quer ser intérprete e professor bilíngue. O intérprete, ele vai atuar como um celular, ele vai ser o elo entre duas pessoas. É só isso que o intérprete faz. O que ele está falando, eu vou interpretar ou eu vou traduzir para a língua de sinais. É esse o meu papel como intérprete. Segundo o professor bilíngue, não. Segundo o professor bilíngue, ele vai ter atuação, ele tem que ensinar. Ele vai ter que entender o que o professor está passando, ele vai ter que entender o conceito, ele vai ter que ensinar para o aluno. A responsabilidade é dele, né? Então são dois campos diferentes, mas que se misturam. Por exemplo, se eu for atuar numa palestra, eu vou ser um intérprete. Se eu vou atuar numa convenção, num discurso, então eu vou ser um intérprete, mas em sala de aula, todos os intérpretes, eles são meio que professores bilíngues porque eles acabam fazendo mais do que só interpretar. Eles acabam fazendo mais do que só traduzir. Porque a gente tem o lado humano, ele pensa assim, não, no ensino médio, eu vou ser só intérprete. Se o aluno soube adquirir o conhecimento ou não, não é minha responsabilidade, mas ainda assim, lá dentro, eu penso assim, se eu entendo, se eu sei, eu posso passar. Então por que não passar? Então eu tenho esse lado. Por isso que os alunos surdos que eu pego geralmente se dão bem, assim, porque eu costumo

> fazer assim, ó, você entendeu? E o aluno, sim, eu entendi, então agora você me explica. O professor não pediu pra ele explicar, mas eu, como intérprete, pedi pra ele explicar porque isso é uma maneira de eu pensar assim, então a minha tradução ou a minha interpretação atingiu o ponto porque ele explicou o que eu interpretei ou o que eu traduzi, né? (I4).

O intérprete de Libras também precisa, para desenvolver suas atividades em sala de aula, de um ambiente adequado. As condições disponíveis para sua práxis, quanto ao ambiente físico, têm influência em todos os níveis de ensino, bem como os conceitos abordados nas disciplinas. No entanto, o próprio nível de ensino tem influência, uma vez que estudantes mais velhos têm menor dependência intelectual do intérprete, o que os permite focar apenas na interpretação. Outros pontos citados foram a simultaneidade do discurso do professor e escrita no quadro, posicionamento físico disponível ao intérprete em relação ao aluno, liberdade para movimentar-se e até para utilização do quadro negro ou de um quadro próprio.

Os intérpretes percebem, como é sabido, a função cognitiva do estudante surdo sendo mais concreta não apenas mas também pela Libras e sua estrutura viso-espacial, influenciando o raciocínio lógico-matemático, as vivências sociais com outros surdos e a experiência de vida, que cria bases para novas aprendizagens, conceitos empíricos sobre os quais construir os científicos, e as dificuldades que podem ser consideradas naturais do surdo ter o Português como segunda língua, o que dificulta a aprendizagem desta língua, diferente de sua materna, Libras, inclusive em canal de comunicação.

> A minha dificuldade principal, eu acho que ainda tá nas famílias porque a gente trabalha muito aqui, na escola, e as famílias não dão a ponta porque a família não consegue se comunicar com o surdo. [...] O surdo não tem uma lógica... tu desenha o que que é uma multiplicação, gente, é três conjuntos, então é três vezes quanto, é quanto eu vou poder... não anda, [...] daí quando ele olha e diz, ah, era só isso? Sim, mas daí tu já se matou quinze aulas, vinte aulas, desenhou, pintou e não dá (I1).

Seriam estas dificuldades presentes unicamente no trabalho com estudantes surdos? I1 expressa as dificuldades que aparecem quando não há comunicação entre a família e o surdo, que pode acontecer pelo desconhecimento da Libras

pela família, mas atualmente também falta diálogo entre pais e filhos falantes de Português, onde esta dificuldade linguística não existe, mas que resulta igualmente na falta de orientação do estudante, principalmente durante a adolescência.

> [...] esse ano, a minha aluna não sabe muito, assim, eu tento mais ensinar a língua pra ela, o conceito das coisas pra ela, do que interpretar ou trocar uma ideia com ela. [...] De Libras, de mundo, porque ela é só em casa [...]. Então o surdo que vem da escola municipal, por exemplo, ele vem sem saber nada (I2).

e

> Assim, no ensino regular até o ensino médio, português é muito difícil interpretar porque é a segunda língua do surdo e uma língua que é encarada por ouvintes como uma das línguas mais difícil, mais cheia de regras e classes e tudo, né? Então pro surdo é muito difícil interpretar regras do português (I4).

Ambos os intérpretes relatam existir desconhecimento e dificuldade do surdo com sua própria língua materna, a Libras, e no Português, sendo ambos sinais de uma falha em sua educação formal, mas também na familiar, sinalizando a falta de trocas e diálogo, acontecendo com ouvintes, porém quanto à norma culta do Português.

A dificuldade do surdo com o Português se dá pela sua gramática, modalidade, pois ele, falante de Libras, traz a relevância de todo aspecto e gramática espacial e temporal, diferentemente do Português, o que o faz menos cognitivamente acessível aos surdos. Esta dificuldade é expressa por I1 como existindo também na Matemática, que pode ser devido ao seu pensamento concreto e exigência matemática de abstração.

> Isso. O surdo não tem uma lógica... tu desenha o que que é uma multiplicação, gente, é três conjuntos, então é três vezes quanto, é quanto eu vou poder... não anda, meu Deus, daí quando ele olha e diz, ah, era só isso? Sim, mas daí tu já se matou quinze aulas, vinte aulas, desenhou, pintou e não dá (I1).

Outra dificuldade apontada pelos entrevistados foi sua própria dificuldade com as Ciências Exatas, apenas um expressando facilidade conceitual e matemática na Física. Os motivos para isto variam, mas podem ser apontados como características individuais, tendo I1, por exemplo, dificuldade geral nestas

ciências, que pode remontar ao ensino-aprendizagem da lógica matemática no ensino infantil e fundamental.

> Bem difícil. Eu entrei muito jovem porque a minha irmã é surda, então ela entrou e eu fui indo junto com ela. Então eu tava sempre um ano antes da minha idade certa pro colégio porque, no meu tempo, a gente entrava antes do primeiro, da primeira série, então, daí eu adiantei um pouco, assim, então acho que a minha maturidade, a fase, meio que prejudicou bastante. Eu fui entender mais as exatas, assim, quando eu já tava maior, assim, né? (I2).

e

> Com dificuldade [...] eu não lembro mais de química e física. Química, não lembro dessa professora que me dava aula, sabe, mas matemática, sempre, desde pequena, sempre no vermelho (I3).

O intérprete I1, que relata ter dificuldade nas Ciências Exatas, relata que cursou magistério no 2° e 3° ano do Ensino Médio, o que levou a ter estudado Física apenas no 1° ano desta formação, não tendo tido acesso formal aos conceitos de Física II e III, o que colabora para a dificuldade relatada juntamente ao desconhecimento dos sinais dos conceitos não aprendidos, naturalmente.

> Então, eu posso te dizer que eu tive muita dificuldade [...] eu me deparei mesmo quando eu voltei pra escola, interpretar, e foi bem assustador pra mim porque eram tudo termos novos, eu não tinha nem a base da Libras nesse campo. [...] Então assim, a gente sempre pesquisa, a gente corre atrás. Hoje eu tenho [...] meu dicionário, na área da física e na área da química, que são duas disciplinas que eu tenho muita dúvida e que eu sempre tô buscando, mas nem sempre eu ter esse dicionário me ajuda com o aluno porque eu sei o sinal e o aluno tem que saber o conceito. E essa é a nossa maior dificuldade hoje (I1).

Para I2, a dificuldade residia na matematização exigida nas avaliações, o que vem perdendo força na Física, com mudança de foco para a fenomenologia e capacidade de explicação.

> Não era difícil. A questão era que, assim, por exemplo, a gente não tinha acesso às provas, se tu não deduzisse a fórmula, tu não sabia. [...] Não tinha formulário. [...] Mas só que não sei o que que pensavam, né, a gente tinha bastante dificuldade porque tu saber todas as fórmulas não é fácil. Tem que deduzir uma

> fórmula. Imagina, a gente não é física, a gente... sei lá, eu ia muito mal em física. [...] Obviamente que física é mais difícil. Química é mais difícil. Mas é mais difícil no sentido que se tu for bem didática, eu consigo interpretar porque é muita coisa concreta. [...] Hoje, a minha dificuldade é interpretar. [...] alguma coisa sem contexto (I2).

A necessidade que I2 coloca de compreender o que está interpretando, tendo dificuldade de fazê-lo quando não faz sentido ou não tem contexto em sua visão, tem origem no discurso e na didática do professor com quem trabalha, não nas disciplinas interpretadas. Isto poderia ser resolvido se houver um trabalho a longo prazo em parceria com este professor, o que não acontece pela formação de contratação dos intérpretes.

Já I3 não tem interesse nas Ciências Exatas, sendo isso uma característica pessoal, por não ver sentido e considerar difícil assimilar os conceitos, o conhecimento, sendo influenciado também por não vislumbrar em sua adolescência uma formação superior, uma vez que é de origem muito humilde.

> Não sei, porque eu nunca pensei em ser... eu pensei, ah, o pai e a mãe não tinha dinheiro pra ajudar na faculdade, eu nunca... tipo assim, a gente se esforçava o tanto pra dizer, ai, isso eu vou precisar, eu preciso aprender pra isso, pra aquilo. Ia na aula completar o ensino médio. [...] Eu nunca pensei assim, ah, vou estudar porque o pai e a mãe vão ter condições, vão me pagar uma faculdade, eu vou precisar isso. Também pela falta de clareza que... até o pai e a mãe, por ser analfabeto, incentivava, tem que estudar, tem que estudar, mas, depois que completou o ensino médio, acabou [...] Daí pega o ensino médio, já são sinais mais profundos, mais conceito, mais... e daí o intérprete tem que tá... e tem horas que tem umas palavra que a gente quase não entende (I3).

e

> No nível regular, os conceitos, eles são mais fáceis, por quê? Porque eu fui aluno do ensino regular. Então eu já passei por essa disciplina, eu já passei por essa matéria, eu já passei por esse conceito. [...] o professor que se formou nessa disciplina, ele estudou por semestre. Só que eu não me formei em Cálculo I, Cálculo II, Cálculo III. Então quando a professora começava a dizer assim, então agora a integral não sei o que, não sei o que, tinha falado grego para o intérprete. [...] O aluno, ele fazia engenharia da computação, né, talvez um dos cursos, assim, dum grau de dificuldade alto porque é muita coisa abstrata. Quando teve a disciplina de inteligência artificial. Então assim, como traduzir coisas pruma cultura que é muito literal as coisas (I4).

Somos gratos pela forma aberta com que os intérpretes expressaram suas dificuldades, sendo as disciplinas citadas majoritariamente as Ciências Exatas, Química, Física e Cálculo, relacionando esta dificuldade ao pouco ou nenhum conhecimento que têm delas, I3 e I4, ou à didática e capacidade do professor de contextualizar o conteúdo, I2.

Especificamente quanto ao conhecimento de Física dos intérpretes, discutimos se eles perceberam influência de sua práxis, ao longo de suas carreiras, pelo contato repetido com os conceitos desta disciplina para a interpretação em sala de aula e influência das escolhas de sinais e até o conhecimento desses. Não para explicar o conceito ao aluno, mas para escolher adequadamente os sinais de forma a manter o expresso pelo professor.

Cada intérprete tem uma visão diferente deste processo e suas razões. O intérprete I1 relatou que "Sim, muita. [...] Hoje, eu não lembro porque tô parada, mas quando eu pego, aí vai embora" e os demais colocaram:

> Eu aprendi muita coisa. O conhecimento, assim, bastante coisa... [...] todo dia, eu aprendo alguma coisa. [...] Como a gente não aprende, não guarda tudo, é impossível, então a repetição faz tu aprender, claro, mas assim, eu aprendo todo dia (I2).
>
> Sim. Um pouco. Mas, ó, eu lembro o que eu interpretei porque, tipo, como você faz essa... o teu cérebro tá pegando duma língua, tá transformando pra outra, eu não consigo. Eu sei que eu interpretei, o conceito já... [...] mas é que eu... é duas língua num momento só que você tá fazendo a conversão ali, dá um conhecimento maior, sim, você adquire, mas os conceito, assim, no momento que você tá interpretando, você não... eu, praticamente, não lembro (I3).
>
> [...] pra mim, é mais fácil a cada ano que passa porque a gente vai fixando. [...] se eu fosse interpretar, esse ano, física já seria o quarto ano que eu vou interpretar a física. Então cada ano eu só vou aumentando mais [...] Eu tenho facilidade quando o professor tá explicando, ah, isso eu... pronto, agora eu consigo interpretar. [...] assim, em sala de aula, como eu falei antes que eu gosto de ver o livro, né, eu gosto e leio. Então eu começo a folhear o livro e eu tô sempre com o livro da disciplina. Então o professor deu lá a atividade pros alunos fazerem. O aluno tá fazendo a atividade, o que que eu tô fazendo? Folheando o livro. Tô lendo ali as imagens, o conceito que falou aqui [...] E assim, eu acho que em sala de aula talvez o intérprete, ele consiga construir conceito, entender o conceito, né, o que que o professor tá passando, eu vou interpretar (I4).

Podemos perceber então que I2 e I4 dizem ter aprendido conceitos de Física durante sua atuação por diferentes razões. I2 considera isto devido à repetição da interpretação dos conceitos, o que fica claro nas suas respostas aos questionários de Física. I4 atribui a evolução do conhecimento por seu gosto pela leitura e dedicação ao estudo do que precisará interpretar, o que faz nos momentos que o aluno surdo realiza atividades orientadas pelo professor. I1 e I3 não mostram tanta segurança quanto aos conceitos de Física, sendo que I3 relata não se concentrar aos conceitos durante a interpretação, mantendo foco apenas nesta.

Perguntamos, então, sobre suas atividades profissionais e a influência do conhecimento de Física deles, e o que expressaram foi:

> Eu acho que […] ele é importantíssimo. Eu acho que eu vejo […] que nós, intérpretes, temos que ter esse conhecimento básico. […] Então assim, a gente tem que se preparar. Eu vejo que eu tenho bastante conhecimento, mas às vezes me falta muito conhecimento (I1).
>
> […] eu entendo, tem que entender, né? Eu acho que aprendo bastante coisas. Se eu não sei, eu tenho que de alguma forma voltar a aprender. E eu levo esses conhecimentos não só pra interpretação, pra minha vida, [...] E assim, às vezes, a pessoa tá falando uma coisa, claro, eu não sei detalhadamente explicar, mas eu entendo o que a pessoa tá falando, sabe? Ah, o que que é isso? O que que é aquilo? Aquele outro. Eu tenho uma ideia do que é. Então eu não sou uma pessoa, não sei nada (I2).
>
> Eu não sei se chega a ser uma influência porque eu não tenho conhecimento na área, mas eu tento fazer com que ele seja entendido. […] o ponto é perguntar pro professor, de novo, pra explicar porque se eu tentar lembrar o que eu sei e passar pra ele, ele perde o que o professor tá explicando, né? Então é o momento de fazer o professor parar, perguntar de novo, pra gente ser... pro aluno ser compreendido porque é só linha de transmissão (I3).
>
> Assim, o que eu, assim, consigo entender o conceito, consigo entender, é mais fácil pra interpretar, né? Eu penso assim que, talvez, o que eu não consiga já mostra na expressão facial, não tô entendendo aquilo ali, mas eu tô interpretando mesmo assim, aí o surdo vai se concentrar mais no rosto do intérprete do que no que ele tá falando? Então eu acho, assim, que seria muito bom se os intérpretes, quando fosse atuar, por exemplo, principalmente em nível superior, eu acho assim, que aquela disciplina, ela vai ser até o final do semestre... saber, o intérprete tem que saber o conceito, ele tem que entender o que ele tá interpretando. […] Agora se eu fosse ter que interpretar cálculos, né? Quando entra na física a parte de velocidade, aceleração, as trocas, tá em segundos, você vai ter que trocar pra horas ou horas pra... isso, no surdo, dá um nó na cabeça dele

> e dá um nó no intérprete também porque... eu acho, assim, a parte simples é fácil de interpretar, agora, quando vai pra parte mais profunda da física, aí que o intérprete também não conhece isso, é um pouquinho mais difícil de fazer uma boa interpretação (I4).

Vemos que I2 e I4 atribuem maior influência de seu conhecimento de Física e evolução dos seus conceitos em sua práxis, exatamente os que responderam os questionários de forma mais completa e consistente, com conceitos mais bem elaborados e explicações fenomenológicas bem desenvolvidas. O intérprete I4 relaciona diretamente este conhecimento e a qualidade de sua interpretação. I3 não considera este conhecimento importante, pois para ele seu papel é focado na comunicação entre aluno e professor, esse responsável pela explicação e esclarecimento de dúvidas do estudante.

12 RELAÇÃO ENTRE INTÉRPRETE E PROFESSOR DE FÍSICA

Os intérpretes discutiram amplamente suas relações com os professores de Física, pois ambos trabalham juntos diretamente em sala de aula e, então, a relação colaborativa favorece a aprendizagem do estudante surdo e o contrário pode prejudicar esse processo.

Sobre esta relação, os tópicos que emergiram foram a postura dos profissionais um frente ao outro, como se relacionam e qual é ou poderia ser o papel da escola nessa questão, a adaptação das atividades que são aplicadas pelo professor em sala de aula, se acontece e se é necessária ou não, a necessidade de preparação dos intérpretes antes da atuação em sala de aula, com o aluno surdo, de forma que possam escolher qual a melhor estratégia de interpretação e buscar sinais necessários, por exemplo, e, por último, a preparação conjunta das atividades pedagógicas de Física pelo professor da disciplina e o intérprete de Libras, se acontece e se é relevante ou não.

12.1 POSTURA DO INTÉRPRETE FRENTE AO PROFESSOR E DO PROFESSOR FRENTE AO INTÉRPRETE

Desde 2005, com o Decreto n° 5.626 que regulamentou a Lei n° 10.436, de 2002, passou a exigir a inclusão das disciplinas de Libras nos cursos de licenciatura, caminho para conscientização dos futuros professores quanto às necessidades dos estudantes surdos e da compreensão do papel do intérprete de Libras em sala de aula.

Os intérpretes relataram que mesmo assim nem todos os professores compreenderem o papel destes profissionais em sala de aula e as necessidades do

estudante surdo, que são frequentemente vistos como responsabilidade do intérprete e não deles, o que os leva a não se preocuparem com a adaptação de atividades ou em estarem ativamente atentos a estes estudantes e suas eventuais dúvidas durante as aulas.

Esses aspectos da relação entre intérprete e professor aparecem nos relatos dos intérpretes.

> Quando eu falo aceleração, eu posso fazer o sinal de aceleração, mas eu tenho que explicar pra ele. Como eu não domino muitas vezes, eu chamo o professor e ponho ele do meu lado. Professor, me explique melhor o que é uma aceleração, o que é a velocidade, o que é um deslocamento. Então assim, ah, a velocidade, né, o que que... como se faz? O que... qual é o processo? [...] Do sexto ao ensino médio, ela[1] ocorre fragmentada. Muda a disciplina, um professor aceita, o outro não aceita um... o surdo mais a turma. O outro professor é a turma toda e o surdo está incluído. [...] eu tenho uma experiência em três instituições de ensino superior diferentes. E as três demonstram a mesma coisa. Então, coitadinho, ele conseguiu chegar até aqui, vamos passar. [...] Então, principalmente nas áreas das exatas, química, física e matemática, em vários momentos, eu pedi um cantinho do quadro. Então assim, eu, até hoje, não consigo relatar dificuldades com professores. Eu acho que eu sempre me dou muito bem, eu sempre... acho que, assim, o professor é o professor e eu sou profissional da educação especial. Então eu sempre me pus nesse lugar. Eu não tô lá pra roubar o lugar dele porque lá, quando a gente começou, os professores tinham esse medo. E eu venho de uma base da educação bilíngue, eu trabalhei [...] em Chapecó e a gente tinha isso lá. Então eu aprendi muito com isso e a gente se... da onde se posicionar, como falar com os professores. Então, quanto a isso, é bem tranquilo (I1).

Fica claro que os professores ainda têm inseguranças quanto às capacidades cognitivas dos estudantes surdos, confundindo-as com o sentido da audição, o que pode levá-los a ter expectativas menores para eles, diminuindo a exigência para a aprovação na disciplina em todos os níveis de ensino. Na experiência de I1, ainda assim, há boa relação, colaborativa, entre ele e os professores com os quais atua e já atuou.

Existem professores que ainda veem estes estudantes como uma dificuldade, um incômodo às dinâmicas de sala de aula, como vemos no relato de I2,

---

1 A inclusão.

> Tem professor que pega e dá nota pra não se incomodar. Ou tem aquele que exige demais, quer se incomodar, mas ele exige demais e daí ele não quer adaptar uma prova (I2).

A própria escola também tem influência nesta dinâmica pela forma que percebe os estudantes surdos, influenciando o processo com sua visão e postura, oferecendo capacitação e informação aos professores, passando a eles suas visões quanto à inclusão e necessidades do surdo e do intérprete. Conforme relata I3,

> Depende a escola. Depende... não é só a escola, depende do professor, que tem aquele professor que, quando ele chega, ele sabe que tem um aluno especial, que ele tem que ter materiais adaptado, que não é função do intérprete, a maioria acha que é o intérprete que tem que fazer, tem que... o que que tem que fazer, o que tem que adaptar. Depende do professor. Tem professor que... bem tranquilo. Tem professor que, toda hora, tu tem que perguntar, professor, como que eu vou fazer com a aluna? Não minha, né, que eles acham que o aluno é do intérprete. Não é. O aluno é do professor e o intérprete tá ali só pra fazer… […] Mediar a comunicação entre os dois, mas nem todos os professores pensam nesse sistema. Eu acho que falta, talvez, um pouco mais de... não é de formação, que não adianta formar. Eu acho que tu precisa ter curso pra eles entenderem o que é […] eu acho que, assim, que depende até do professor porque às vezes você chega e conversa com o professor e ele aceita. Daí tem professores que fica naquele... né, que o tempo é corrido, tem pouca aula, então tem que... ele tem que se virar no horário extra, alguma coisa no contraturno que eles participam […] porque se dez professores, oito aceitam inclusão, o aluno tá incluído, eles trazem temática, eles trazem texto, eles trazem essas coisas adaptadas (I3).
>
> Eu vejo, assim, que isso depende muito do intérprete ou do professor bilíngue. […] Então, pra mim, o que seria uma sala de inclusão? Em que o professor da disciplina e os alunos que estivessem ali conseguissem se comunicar com o surdo, isso seria inclusão, pra mim (I4).

Como expressa I4 e já colocamos anteriormente, a comunicação da comunidade escolar com os sujeitos surdos é aspecto mister na inclusão, pois essa não pode existir sem que o estudante incluído possa entender e ser entendido por todos ao seu redor. Ou seja, a inclusão que efetivamente se apresenta hoje é um passo, mas ainda distante de ser real, completa, absoluta, uma vez que há dependência do intérprete nas relações sociais. Isso poderia ser resolvido com a inclusão da Libras no currículo escolar, como uma segunda língua, até por ser

uma segunda língua oficial do Brasil, o que levaria o intérprete a ser necessário apenas durante as aulas, principalmente expositivas, uma vez que não é possível a nenhum sujeito oralizar e sinalizar concomitantemente, independentemente de sua fluência em Libras.

A relação de confiança entre professores e intérpretes é essencial para garantir a acessibilidade do estudante ao conhecimento e para entender melhor como isso se deu na experiência dos entrevistados, os questionamos quanto a esse tópico.

> Eu nunca tive problema. [...] Claro, eu não fico lá na frente do professor, óbvio, né? Se ele escreve no quadro, se eu tô na frente, dependendo eu levanto, vou prum canto, né? Mas eu nunca tive problema, eu sempre disse, ó, professor, eu vou ter que levantar. E ele falou, não, I2, bem tranquilo. [...] Na verdade, a resistência não tem mais, né? Nós tivemos bastante resistência, nós fomos jogados dentro da sala de aula, né? Eu fiz toda essa parte social, eu tive que fazer. [...] E a gente tem que construir a confiança, né? Que o professor às vezes, ai, eu não vou te passar a prova. Mas eu sempre penso e trabalhei dessa forma que o que passou pra mim morre aqui. [...] Então a prof. tem essa confiança comigo que ela vai me mandar e eu não vou passar pro aluno, que faz parte da ética do intérprete, mas mesmo assim, né, é legal construir. [...] Claro que nós temos... não são todos e até os novos, a gente conversa, assim, no começo, eles vão tentando melhorar. [...] Então eu, assim, eu entendo eles. Eu não exijo tanto deles. Eu tento, assim, facilitar o possível (I2).

> Eu acho que essa é uma função muito, assim... se o intérprete não se dá bem com o professor, eu acho que daí já muda porque toda hora, eu acho que não liga. Eu acho que o intérprete tem que ser bem... não chega a ser próximo, mas tem que saber o momento também de parar, de ver que o seu aluno tá... mas eu acho que tendo essa complexidade entre o professor e o intérprete... e o professor também tem que saber que o intérprete não é o que tá ensinando, quem tá ensinando é ele (I3).

> Todo professor, ele entende assim, ah, o intérprete tá aqui para me ajudar. Ele não é alguém que tá aqui me desafiando, sabe? Então quando o professor tem esse entendimento, assim, de que, na verdade, ele veio pra... o que eu estou falando, ajudar o aluno a entender. Então eu sempre tive relação tranquila com o professor [...] Não, eu acho, prof., que a gente sempre pode melhorar. Eu concordo assim que, às vezes, o intérprete, ele pensa assim, ah, eu não vou perguntar porque senão vai dar ideia que eu não sei. [...] Os que eu trabalhei, sim. Sempre foram abertos. Até porque eu sempre deixei claro, assim, que eu tô ali pra ajudar no que for necessário pra que o aluno entenda. [...] Então quando o professor vê, assim, ah, o intérprete tá aqui, ele consegue interpretar o que eu digo, ele é bem assim acessível. Eu sempre passo essa ideia assim, que

> o professor fique tranquilo. O que eu ver que ele não conseguiu entender ou que eu não consigo passar, eu vou te perguntar, já combina, assim, no começo do ano ou no começo do semestre. Isso é tranquilo (I4).

Todos os entrevistados relatam boas relações, de confiança, com os professores com os quais atuam e já atuaram. I3 reforça que o estudante é responsabilidade do professor, estando o intérprete presente apenas para garantir a comunicação entre os dois. Esse tipo de relato também aparece em Costa (2014), pela intérprete Clarice, que conta a evolução da relação intérprete-professor ao longo do tempo, mas a, ainda presente, resistência por parte de professores e colegas estudantes com a inclusão do surdo.

> A intérprete de LIBRAS, Clarice, revela que seu primeiro ingresso na sala de aula de nível Superior foi na sala de Pedagogia "foi tranquilo. Eu já sabia o que tinha para fazer, já sabia qual era meu trabalho. O estranho foi à turma. A turma... a minha preocupação em sala de aula nunca é o surdo, mas os ouvintes, sabe, existe uma resistência grande". O contato com os professores não foi diferente, Clarice confessa ter havido muita resistência e diz "foi muito amargo" os primeiros contatos. Verificamos essa relação pedagógica iniciar de uma maneira bastante indiferente, distante, mas com o transcorrer dos tempos houve uma interação maior entre os sujeitos, embora saibamos que inclusão é um processo, não há receita pronta (COSTA, 2014, p. 134).

As diferenças entre o relato de Clarice e os intérpretes que entrevistamos quanto às relações sociais entre os colegas ouvintes e surdos pode se dar pelo nível de ensino do qual se fala, pois na educação de nível superior estas relações são mais superficiais e menos acolhedoras que na educação básica.

12.2 NECESSIDADE DE PREPARAÇÃO ANTES DA INTERPRETAÇÃO

Em todas as profissões é necessário um tempo de preparação para a atuação profissional e não seria diferente com os intérpretes. Porém, os atuais moldes de contratação não dispõem desse direito quando atuam no Ensino Médio, o que é fator relatado por I2 para preferir atuar no Ensino Superior. Este tempo permite

ao intérprete elucidar dúvidas quanto ao conteúdo a ser trabalhado nas aulas, de forma que possa fazer escolhas mais adequadas para a interpretação, pesquisar sinais que porventura não conheça e auxiliar o professor em suas dificuldades e dúvidas também, construindo uma relação de qualidade e segurança, o que foi afirmado por I3.

Os intérpretes relataram o efeito da dinâmica e colaboração com os professores, e I1, já tendo atuado como professor-bilíngue coloca sua percepção quanto a esta necessidade de preparação colaborativa com o professor de Física,

> Então, eu posso te dizer que eu tive muita dificuldade porque quando eu vim interpretar, no primeiro ano, que eu me deparei... que eu peguei alunos... eu peguei os alunos do oitavo ano, na época, não era... e começou que a... o básico da química, o básico da física e, pra mim, foi bem assustador porque, assim, eu fiz pedagogia, na verdade, eu fiz a primeira educação especial. Educação especial, a gente não tem química, física, não tem nada. [...] Eu acho que, assim, que nem... eu tive dificuldade de responder, mas se eu entrar na sala de aula e o professor começar a falar de novo de onda eletromagnética e o que que é corpo e o que que é aceleração, já me volta e eu consigo lembrar aí em diante. Hoje, eu não lembro porque tô parada, mas quando eu pego, aí vai embora. Daí eu, ó, lembrei e tal daquele dia, daí eu fiz essa atividade e daí eu mostrei desse jeito... e assim eu vou. [...] quando tive dificuldade, eu tinha dificuldade pra interpretar, não o aluno pra entender, eu chamava os professores, tanto que eu chamo, hoje, pra assessoria, muito, e eles passam às vezes a tarde comigo me explicando porque eu preciso que me explique ao ponto de... eu preciso entender antes de eu ensinar (I1).
>
> Por mais que tu saiba alguma coisa, mas assim, tu saber antes é sempre melhor. É uma regra enquanto intérprete você saber antes. [...] se tu saber antes o que que vai ser falado porque às vezes a gente vai pensando, ah, vai falar sobre pedra. Sabe? Tu não sabe o que que é aquilo ali. [...] tu saber alguma coisa antes é muito melhor, né, tu saber. Tu tá preparado que é... mas, normalmente, ninguém manda nada antes (I2).

Tanto I2 quanto I3 e I4 relatam não receberem informações antecipadas dos tópicos a serem abordados e interpretados nas aulas e os efeitos que isso causa:

> Eu acho que sim. Sim, mesmo. Porque, não só em física, física, química, matemática que é um pouquinho as disciplina mais de contas, cálculos exato, essas coisa. Eu acho que qualquer uma delas ali, se você tivesse já sabendo, que tu chega... às vezes tu chega na sala de aula, você não sabe o que vai ser trabalhado.

> O professor não te passa um planejamento, o que que vão trabalhar, o que planejaram (I3).

> No ensino médio, eu nunca precisei, assim, de uma preparação justamente pela facilidade de entender. [...] Eu acho que isso aí a gente pode melhorar, o intérprete, eu posso melhorar. Dizer assim, professor, como é que eu posso explicar isso pra ele de uma maneira que ele entenda. Ah, o professor já, não, faz assim, assim, assim, assim, pronto, já deu as dica, vai ser uma interpretação melhor. Então acho que comunicação sempre é bom a gente melhorar. [...] Porque aí a gente... eu já iria pra sala de aula sabendo o que o professor vai falar [...] é muito difícil pro intérprete interpretar na hora as coisas porque eu não sei o que o professor vai falar porque [...] existem estratégias de interpretação, só que a estratégia de interpretação, ela só é formada a partir do que a pessoa vai falar ou a partir do que a pessoa vai mostrar. Então, por exemplo [...] o professor de física, ele preparou um vídeo. Como que eu vou interpretar esse vídeo se eu nunca vi esse vídeo? Então interpretar na hora, a qualidade baixa muito, da interpretação. Que a gente não vai ter uma estratégia. E como a língua de sinais tem uma estrutura, talvez o que vai aparecer naquele vídeo ali e eu conseguindo ter acesso antes ao vídeo, conseguindo ter acesso antes ao texto, eu vou procurar sinais também. Vai que ali no vídeo, ele usa uma expressão lá sobre... suponha [...] Calorimetria. [...] suponha que a gente não tivesse preparado, aí a prof. chega lá e diz assim, hoje, vai ser calorimetria. Aí o intérprete, ó, vai estudar, hoje, sobre calor. [...] Ah, mas eu poderia ter preparado com a professora que instrumento que usa pra ver o que é calorimetria, qual é a definição, aí eu vou... ah, tem uma universidade que cria os sinais de física, eles têm um dicionário de física. Aí eu tenho acesso. Pela internet, a gente tem acesso a esses dicionários. Aí eu vou lá, ah, tá aqui, ó, já construiu um sinal de calorimetria, então eu já vendo com o sinal pronto. Aí eu posso dizer assim, ó, a professora falou, aí eu vou fazer a datilologia, calorimetria, ó, tem esse sinal já pronto. Então eu acho, assim, é muito melhor se tivesse uma preparação com o professor antes (I4).

Percebemos que, para I4, a importância da compreensão do conteúdo a ser interpretado é maior para que tenha tranquilidade em sua atuação, indo além da questão de vocabulário e estando mais relacionada às estratégias de interpretação a serem adotadas. Uma vez que é uma interpretação, uma tradução interlingual e intersemiótica (SANTOS, 2017; JAKOBSON, 1975), apresentando dois processos distintos e, assim, essa antecipação é muito importante, o que pode ser facilmente estabelecido com uma dinâmica colaborativa entre professor e intérprete.

Esta relação colaborativa faz falta aos intérpretes e poderia englobar uma preparação de aulas conjunta entre os dois profissionais. Eles relatam suas experiências e sentimentos.

Eu acho que eu me sentiria mais preparada e o aluno receberia melhor porque, assim, ó, eu poderia levar outras ideias, eu poderia trocar uma ideia com o professor, ele vai levar um... né, uma placa de... lá, de montagem, né, uma placa de teste. Eu poderia dizer pra ele, professor, vamos fazer essa placa de teste assim, antes de fazer assado. Eu poderia dar essa ideia que, hoje, muitas vezes, eu não consigo dar, mas porque eu não tenho o conhecimento. Não que ele não abra pra mim dar ideia. Ele abre, mas eu não vou dar uma ideia furada também. [...] Eu não faço planejamento conjunto, mas, por exemplo, assim, o professor me passou todo o conteúdo que ele vai passar. Eu estudo todo esse conteúdo e vou aplicando conforme... vou interpretando, conforme o professor aplica, entendeu? [...] Eu acho que se a gente tivesse um tempo porque, por exemplo, assim, ó, hoje, enquanto a gente faz o intervalo, a gente tá conversando. A gente chega mais cedo, senta do lado do professor que a gente tem o interesse e vai tirando as dúvidas. A gente tá indo pra sala num corredor. Então, hoje, a gente não tem tempo de sentar e planejar. O professor de área tem, mas nós, intérpretes, é quarenta horas em sala. É vinte horas. Às vezes, o professor de educação física diz, ah, eu vou dar uma prática. Aí tu respira, mas aí tu tem outros dez professores pra sair correndo atrás. Aí tu pensa, quem eu pego hoje, entendeu? E aí tu pegou o professor de física, mas é só naquela semana. E da semana que vem, você vai pegar o de português, na outra semana, o de matemática, na outra, o de... e assim tu vai. Então o que falta, hoje, é um tempo de planejamento (I1).

A gente faz. Não, assim, de sentar exatamente, não. Isso não. [...] Mas troca ideia porque nós trabalhamos com AEE, também, né, a professora lê. Tem assessoramento. Eu não fazia assessoramento. Ai, que tem marcar e fazer. Não, eu todo dia, no intervalo, quando eu encontrava[2], quando eu tinha necessidade, eu ia lá, olha, tu precisa trabalhar multiplicação com o fulano. [...] Não sentamos, não tem nada registrado, a I2 veio aqui tal dia. Não tem. Mas a gente fez todo o trabalho conjunto. Sempre a gente foi trocando com a professora (I2).

Não. [...] Aqui, eu tenho hora atividade. Então, aqui, eu consigo me reunir com professores de outras disciplina, né, nesse momento, na salinha de hora atividade ali me reúno com outros alunos... com outros professores, mas não sei se a professora de física vem no dia que eu venho. Daí é aí que dá a questão. [...] não bate os horários porque, numa escola regular, o professor tem hora atividade, mas essa hora atividade é no período de aula, mas eu tô em outra disciplina. Então por isso que não... e eu acompanho todas, eu não... tipo, educação física, tem uns que diz que não precisa, não, mas eu vou lá porque o surdo precisa que o professor tá dizendo, ó, a bola é pra ser jogada na cesta (I3).

Um intérprete com vinte horas tinha um período de quatro horas para preparação. Um intérprete com quarenta horas tinha um período de oito horas pra preparação. O que que era essa preparação? A gente pedia pro professor,

2 A professora de matemática.

> professor, o que que será a aula dessa semana? Então eu tive que passar aquela aula e pensar assim, o que que eu entendi, o que que eu não entendi. Bom, o que eu não entendi, eu vou pesquisar ou eu vou pedir auxílio ao professor porque o professor tinha horas para atendimento, se eu não me engano, de alunos e tal. Então ficava mais fácil porque a gente tinha tempo. [...] Na universidade, sim... [...] dava quatro horas de preparação, então a gente se reunia com a professora de física. E aí eu conseguia, ela passava os slides, passava... ah, hoje, vai trabalhar no laboratório. Então a gente ia com uma noção já de como seria a aula (I4).

Pela contratação em ACT, não há tempo determinado para preparação, fazendo com que disponham de seu tempo pessoal para tal, conforme relata I1, que procura os professores para esclarecer suas dúvidas em momentos que o estudante está em atividades como a Educação Física, porém este é um momento que a presença do intérprete também precisaria estar presente para a comunicação não apenas do estudante com os professores, mas também com os colegas, do que o intérprete I3 não abre mão.

Estes aspectos também foram relatados em Affonso (2017), Lima, Cardoso e Valverde (2014, p. 21 e 22), Schefer (2018) e Bernardes e Kelman (2017), sendo que Lima, Cardoso e Valverde tiveram entrevistados que também consideraram mais difícil a interpretação das disciplinas de ciências pelo grau de abstração e a dificuldade que os surdos sentem devido a esse aspecto.

I3 relata a persistente necessidade do aumento de sensibilidade dos professores às especificidades dos estudantes surdos, o conhecimento das diferenças entre os tipos de surdez, uma vez que nem todos são surdos profundos, e os efeitos de seus diferentes níveis, da surdez pré-linguística, adquirida antes dos 7 anos de idade, pela influência no desenvolvimento à abstração e acesso à cultura ouvinte.

> Não... é, algum professor tem que ser mais compreensível, né, entender qual é a situação porque tem vários tipos de surdez. Eles, ah, porque é surdo, ele tá ouvindo um pouquinho, acha que tão ouvindo tudo, que sabem tudo e eu acho que só essa... só isso (I3).

Para I2 e I4, há abertura dos professores e até consulta desse ao intérprete para melhor compreensão destes aspectos e mesmo adaptação para acessibilidade das atividades aplicadas ao estudante surdo e sua turma.

> De fazer a troca, de pode, não pode. [...] Sim, sim. [...] Se eles fizessem as aulas mais visuais, assim, ou pensassem alguma forma de colocar imagens ou só de falar, falar, falar, falar, falar (I2).

O intérprete I4 relatou a colaboração que tinha com o professor de Física com o qual atuou no Ensino Superior,

> O professor P4, ano passado, né, [...] Ele era um professor que tinha isso, ele procurava dizendo assim, ó, eu dei dez questões aqui, mas são questões com texto muito comprido, então a gente pode reduzir, botar só o... por exemplo, assim, ah, o carro percorreu dessa cidade até a cidade tal, tanto quilômetros. Ele falou assim, tiramos o cidade, só botamos assim, o carro percorreu tantos quilômetros, ele queria, assim, tornar isso mais simples. Ele me procurava. E ele fazia. Ele fazia isso também (I4).

Esse relato mostra a sensibilidade do professor ao estudante surdo e suas necessidades, algo que deveria ser comum a todos os professores que atuam com estes estudantes. Eles podem apresentar dificuldades com o Português e, consequentemente, com atividades e questões com excesso de textos e até suas interpretações, dificultando na Física o entendimento dos conceitos pela dificuldade linguística, exigindo maior presença do intérprete e impossibilitando a independência dos estudantes durante as avaliações.

O panorama colocado por estes capítulos e os relatos dos intérpretes trazem uma noção bastante completa da vivência dos intérpretes nos ambientes de educação formal nos quais atuam e atuaram e coaduna com relatos de outros autores. Poder-se-ia aperfeiçoar os editais e a forma de seleção dos profissionais intérpretes, seus direitos à preparação e qualificação, além de exigir uma postura mais adequada dos professores com os intérpretes e estudantes surdos, com maior sensibilidade, adaptação de atividades, colaboração e preparação conjunta, o que também se aplica à postura das escolas, que devem incluir estrutura de apoio e formação de professores para a realidade educacional que enfrentam.

CONCLUSÃO

Este livro deriva de minha dissertação de mestrado, cujo objetivo foi não apenas coletar dados e analisá-los, mas dar voz aos intérpretes de Libras entrevistados. Muitas são as obras que apontam certo e errado, mas poucas perguntam a estes profissionais como eles se sentem e qual visão têm de seu próprio trabalho, da situação da inclusão nas escolas, o que eles percebem influenciando-os e como veem seu conhecimento.

Por meio de questionários e entrevistas semiestruturadas pudemos ter respostas acerca de anseios que trazíamos há muito tempo. Estas respostas não poderiam vir de teóricos sobre educação, mas de quem está no dia a dia com os estudantes surdos, compartilhando com eles suas dificuldades e percebendo como se dá a inclusão que, apesar do arcabouço legal bem-posto no Brasil, os intérpretes relatam ainda não ser efetivo e suficiente.

A análise dos questionários acerca do conhecimento de Física dos intérpretes de Libras não tem papel de indicar se este ou aquele sabe ou não, mas de refletir quais ações são necessárias para que possam realizar seu papel com qualidade, segurança e tranquilidade, garantindo, assim, o melhor acesso e aproveitamento pelo estudante surdo nos processos de ensino-aprendizagem desta disciplina.

Fica clara a importância da relação entre intérprete e professor não apenas na disciplina de Física, mas em todas elas, para que haja colaboração nas adaptações necessárias, preparação conjunta e esclarecimento de eventuais dúvidas dos intérpretes, beneficiando grandemente o estudante, que deve sempre ser foco do processo educacional.

O esclarecimento de dúvidas e revisão de conceitos de Física dos intérpretes pode levar à superação de suas *misconceptions*, garantindo uma escolha de sinais adequada no momento da interpretação, facilitando a pesquisa de sinais quando necessário e até sua criação em acordo com os estudantes. A preparação conjunta entre os dois profissionais permite que o intérprete pense previamente

nas estratégias de interpretação a serem usadas, tornando mais fluido o momento da aula.

Sempre é importante relembrar que os intérpretes não são professores dos estudantes, sendo estes os responsáveis pelo aprendizado de todos os estudantes da sala de aula, inclusive o surdo, o que é esclarecido até mesmo na Lei n° 12.319, de 2010, em seus artigos 6 e 7.

Acredito firmemente na importância e na validade da pesquisa com sujeitos surdos, em idade escolar ou não, quanto aos seus conhecimentos de Física, dificuldades enfrentadas durante a aprendizagem de seus conceitos e percepção quanto a esse processo, pois, se buscamos uma educação inclusiva de qualidade, essa própria qualidade dá-se a partir do olhar dos seus sujeitos-alvo.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, José. **O tradutor intérprete de Libras e suas dificuldades no âmbito da sala de aula inclusiva.** Orientadora: Priscila Lícia de Castro Cerqueira. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Libras) – Universidade Candido Mendes, 2017. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/186610 Acesso em: 20 ago. 2019.

ALMEIDA, Mara R. P. de. **Narrativas de sujeitos surdos**: relatos sinalizados de uma trajetória. 2017. 116 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2017.

ALMEIDA, Thiago J. B. de. **Uma investigação sobre o papel do interlocutor de libras como mediador em aulas de física para alunos com deficiência auditiva**. Orientador: Eder Pires de Camargo. 2013. 125 f. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2013.

ALMEIDA, Wolney G. (org.). **Educação de Surdos**: formação, estratégias e prática docente. Ilhéus: Editus, 2015.

ALVES, Fabio de S. **Ensino de física para pessoas surdas**: o processo educacional do surdo no ensino médio e suas relações no ambiente escolar. Orientador: Eder Pires de Camargo. 2012. 164 f. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Educação para a Ciência) – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

ARANTES, Valéria A.; SOUZA, Regina M.; SILVESTRE, Núria. (org.). **Educação de Surdos**. 4. ed. São Paulo: Summus Editorial, 2007.

ARAÚJO, Ravena P. **As dificuldades na aprendizagem de Física no Ensino Médio da Escola Estadual Dep. Alberto de Moura Monteiro**. Orientador: José Deuzimar Uchôa. 2015. 15 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Física) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Angical do Piauí, 2015. Disponível em: http://bia.ifpi.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/310. Acesso em: 28 out. 2019.

ASSOCIAÇÃO DOS INTÉRPRETES DE LIBRAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Sobre os profissionais**. Disponível em: https://agiterj.org.br/sobre-os-profissionais/ Acesso em: 03 abr. 2016.

AUSUBEL, David P. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos**: Uma Perspectiva Cognitiva. Lisboa: Paralelo, 2003.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Claudio X. **Física aula por aula**: Mecânica. 1° ano. 3. ed. São Paulo: FTD, 2016a.

BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Claudio X. **Física aula por aula**: Termologia, Óptica e Ondulatória. 2° ano. 3. ed. São Paulo: FTD, 2016b.

BARRETO FILHO, Benigno; SILVA, Claudio X. **Física aula por aula**: Eletromagnetismo, Física Moderna. 3° ano. 3. ed. São Paulo: FTD, 2016c.

BARROS, Eudenia M. Uma breve contextualização da trajetória do indivíduo surdo na humanidade. **Revista O Mundo do Silêncio**, ed. 07, n. 1, Editora Arara Azul, Petrópolis, 2010. Disponível em: https://editora-arara-azul.com.br/site/edicao/60 Acesso em: 22 jul. 2019.

BARROSO, Marta F.; RUBINI, Gustavo; SILVA, Tatiana. Dificuldades na Aprendizagem de Física sob a Ótica dos Resultados do Enem. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 40, n. 4, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbef/a/WgC3RNzBBDTDvdkrfYJfxHQ/?lang=pt. Acesso em: 20 nov. 2019.

BERNARDES, Adriana O.; KELMAN, Celeste A. Percepção dos Intérpretes de Libras sobre o ensino de Física: um estudo de caso. **Revista Educação Pública**, 25 jul. 2017. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/17/14/percepo-dos-intrpretes-de-libras-sobre-o-ensino-de-fsica-um-estudo-de-caso. Acesso em: 20 ago. 2019.

BOTAN, Everton. **Ensino de física para surdos**: três estudos de casos da implementação de uma ferramenta didática para o ensino de Cinemática. Orientadora: Dra. Iramaia Jorge Cabral De Paulo. 2012. 265 f. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais) – Universidade Federal do Mato Grosso, 2012.

BOTAN, Everton; CARDOSO, Fabiano César. **A Física, a Língua Brasileira de Sinais e a divulgação científica**: a imobilidade da cinemática no ensino de Física. In: Seminário Educação, UFMT, Cuiabá, MT, 2008.

BOTAN, Everton; PAULO, Iramaia Jorge Cabral; CARDOSO, Fabiano César. **Incluindo a Física**: Mecânica: Parte 1. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais – Universidade Federal do Mato Grosso, 2011.

BRASIL. **Lei n° 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1961.

BRASIL. **Lei n° 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1971.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2019]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 20 ago. 2019.

BRASIL. **Lei n° 7.853, de 24 de outubro de 1989**. Dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Corde, institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1989.

BRASIL. **Lei n° 8.069, de 13 de julho de 1990**. Estatuto da Criança e do Adolescente. Brasília, DF: Presidência da República, 1990.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Política Nacional de Educação Especial**. Brasília: MEC; SEF, 1994.

BRASIL. **Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

BRASIL. **Lei n° 9.475, de 22 de julho de 1997**. Dá nova redação ao art. 33 da Lei n° 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC; SEF, 1997.

BRASIL. **Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999**. Regulamenta a Lei n° 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1999.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio. Brasília, DF: MEC/SEF, 1999.

BRASIL. **Lei n° 10.098, de 19 de dezembro de 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: Ensino Médio (PCNEM). Brasília: MEC, 2000. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/195-secretarias-112877938/seb-educacao-basica-2007048997/12598-publicacoes-sp-265002211 Acesso em: 12 nov. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001**. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Brasília, DF: Presidência da República, 2001.

BRASIL. **Lei n° 10.172, de 9 de janeiro de 2001**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 17/2001, de 3 de julho de 2001**. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: MEC; CNE, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001**. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. Brasília: MEC; CNE, 2001.

BRASIL. **Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002**. Língua Brasileira de Sinais – Libras. Brasília, DF: Presidência da República, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **PCN+ Ensino Médio**: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC, 2002. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf. Acesso em: 13 nov. 2018.

BRASIL. **Ação Direta de Inconstitucionalidade (Medida Liminar) – 3324**. Supremo Tribunal Federal, Brasília, 08 de outubro de 2004.

BRASIL. **Lei n° 10.870, de 19 de maio de 2004**. Institui a Taxa de Avaliação *in loco* das instituições de educação superior e dos cursos de graduação e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2004.

BRASIL. **Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005**. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, DF: Presidência da República, 2005.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Documento Subsidiário à Política de Inclusão**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2005.

BRASIL. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência**. Brasília, DF: Presidência da República, 2007.

BRASIL. Congresso Nacional. **Decreto Legislativo nº 186, de 2008**. Aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007. Brasília, DF: Senado Federal, 09 jul. 2008.

BRASIL. **Lei n° 11.645, de 10 de março de 2008**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". Brasília, DF: Presidência da República, 2008.

BRASIL. **Lei n° 11.741, de 16 de julho de 2008**. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Brasília, DF: Presidência da República, 2008.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC; SECADI, 2008.

BRASIL. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Brasília, DF: Presidência da República, 2009.

BRASIL. **Lei n° 12.061, de 27 de outubro de 2009**. Altera o inciso II do art. 4o e o inciso VI do art. 10 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, para assegurar o acesso de todos os interessados ao ensino médio público. Brasília, DF: Presidência da República, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CEB nº 13, de 03 de junho de 2009**. Diretrizes Operacionais para o atendimento educacional especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília: MEC; CNE, 2009.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 4, de 02 de outubro de 2009**. Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília: MEC; CNE, 2009.

BRASIL. **Decreto nº 7.084, de 27 de janeiro de 2010**. Dispõe sobre os programas de material didático e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010.

BRASIL. **Lei n° 12.319, de 01 de setembro de 2010**. Regulamenta a profissão de Tradutor e Intérprete da Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS. Brasília, DF: Presidência da República, 2010.

BRASIL. **Decreto n° 7.611, de 17 de novembro de 2011**. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2011.

BRASIL. **Lei n° 12.796, de 09 de abril de 2013**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para dispor sobre a formação dos profissionais da educação e dar outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. **Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica**. Brasília, DF: MEC, SEB, DICEI, 2013. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13448-diretrizes-curiculares-nacionais-2013-pdf&Itemid=30192 Acesso em: 12 nov. 2018.

BRASIL. **Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014**. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Brasília: MEC; SECADI, 2014.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Relatório Nacional PISA 2015**. Brasília, DF: Inep, 2015. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/pisa. Acesso em: 20 ago. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações para Implementação da Política de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC, 2015.

BRASIL. **Lei n° 13.415, de 16 de fevereiro de 2017**. Altera as Leis n º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e o Decreto-Lei nº 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei nº 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília, DF: Presidência da República, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a Base: Ensino Médio. Brasília: MEC; CNE, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CNE/CP n° 15/2017**. Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Brasília: MEC; CNE, 2017.

BRASIL. **Lei n° 13.632, de 06 de março de 2018**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para dispor sobre educação e aprendizagem ao longo da vida. Brasília, DF: Presidência da República, 2018.

BRASIL. **Lei n° 13.666, de 16 de maio de 2018**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir o tema transversal da educação alimentar e nutricional no currículo escolar. Brasília, DF: Presidência da República, 2018.

CAMARA, Rosana H. Análise de Conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. **Revista Interinstitucional de Psicologia**, 6 (2), jul-dez, 2013, p. 179-191.

CANTELLE DE PINHO, Graziela. A Inclusão de Alunos Surdos: Revisando a Legislação e Conceitos. **Revista Científica Eficaz**, Maringá, 10 fev. 2014.

CASTRO JÚNIOR, Gláucio. Capítulo 1: Cultura Surda e Identidade: Estratégias de Empoderamento na Constituição do Sujeito Surdo. In: ALMEIDA, Wolney Gomes (org.). **Educação de Surdos**: Formação, Estratégias e Prática Docente. Ilhéus: Editus, 2015. p. 11-26.

CECHINEL, Lenita C. **Inclusão do aluno surdo no ensino superior**: um estudo do uso de Língua Brasileira de Sinais (Libras) como meio de acesso ao conhecimento científico. Orientador: Dr. Angel Pino Sirgado. 2005. 72 f. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-graduação em Educação) – Universidade do Vale do Itajaí, 2005.

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO [SANTA CATARINA]. Resolução nº 112. Fixa normas para a Educação Especial no Sistema Estadual de Educação de Santa Catarina. **Diário Oficial [do] Estado de Santa Catarina**: Florianópolis, 12 dez. 2006.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 de fevereiro de 2002.

COSTA, Mifra A. C. da. **Relação pedagógica professor, intérprete de língua brasileira de sinais e o aluno surdo do curso de Pedagogia da UERN**. Orientadora: Dra. Ana Lúcia Oliveira Aguiar. 2014. 167 f. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-graduação em Educação) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, 2014.

DUARTE, Emerson R. *et. al.* Estudo de Caso Sobre a Inclusão de Alunos com Deficiência no Ensino Superior. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 19, n. 2, p. 289-300, abr.-jun. 2013.

DUTRA, Claudia P. *et. al.* **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Grupo de Trabalho da Política Nacional de Educação Especial. Brasília, 2008.

EDUCAÇÃO Inclusiva: Conheça o Histórico da Legislação sobre Inclusão. **Todos pela Educação**. 1998. Disponível em: https://www.todospelaeducacao.org.br/conteudo/conheca-o-historico-da-legislacao-sobre-inclusao/?pag=2 Acesso em: 08 out. 2020.

FERNANDES, Emerson F. **As Dificuldades de Compreender Física dos Alunos do Ensino Médio das Escolas Públicas de Iguatu-CE**. 2016. 46 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Física) – Universidade Estadual do Ceará, Faculdade de Educação, Ciências e Letras de Iguatu, Iguatú, 2016.

FRAZÃO, Natalia F. **Associação de Surdos de São Paulo**: Identidade coletiva e lutas sociais na cidade de São Paulo. 2017. 144 f. Dissertação (Mestrado) – Programa de pós-graduação em educação, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, 2017.

FRAZZON, Lúcia M. Teoria da Aprendizagem Significativa de David Ausubel. **Revista Pedagógica**, Chapecó, n. 3, 1999.

FREITAS, Soraia N. Uma escola para todos: Reflexão sobre a prática educativa. **Revista da Educação Especial**, 2006.

GASPARIN, Camila. **Educação Inclusiva**: Elementos A Serem Considerados No Ensino De Física Para Surdos. 2014. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Física) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências Físicas e Matemáticas, Florianópolis, 2014.

GASPARIN, Camila; OLIVEIRA, Janine S. Considerações sobre o ensino de física para alunos surdos. **Revista Uniasselvi-PÓS**: Metodologias de Ensino, Indaial, v. 1, n. 1, p. 35-43, jun. 2017.

GASPARIN, Camila; OLIVEIRA, Janine S. Ensino de física para surdos sob uma perspectiva bilíngue. In: V CBE - CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO, 5., 2015, Bauru. **Anais** [...] Bauru: FC/UNESP, 2015a. p. 3151-3159.

GASPARIN, Camila; OLIVEIRA, Janine S; CRUZ, Sonia M. S. C. S. Levantamento Dos Elementos A Serem Considerados No Ensino De Física Para Surdos. In: XXI SIMPÓSIO NACIONAL DE ENSINO DE FÍSICA, 21., 2015, Uberlândia. **Anais** [...] Uberlândia: SNEF, 2015a.

GIL, Antonio C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

GILZ, Claudino; SCORTEGAGNA, Adalberto. A Percepção do Aluno do Ensino Médio em Relação às Dificuldades de Aprendizagem. In: XI CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 11., 2013, Curitiba. **Anais** [...] Curitiba: Educere, 2013.

GLAT, Rosana; FERREIRA, Julio R. **Panorama Nacional da Educação Inclusiva no Brasil**. Relatório de Consultoria Técnica. Banco Mundial, 2003.

GUIMARÃES, Natally N. Ouvir com os olhos: como promover a inclusão de alunos surdos em sala de aula. **Revista Vernáculo**, n. 39, p. 160-184, 2017.

HUFFINGTON, Arianna. **Mulheres Corajosas Sempre Vencem**. 1a ed. São Paulo: Larousse, 2007.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico de 2010. **População residente, por tipo de deficiência, segundo a situação de domicílio e os grupos de idade**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/94/cd_2010_religiao_deficiencia.pdf. Acesso em: 20 ago. 2019.

INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Resolução CEPE/IFSC nº 45, de 18 de maio de 2017**. Aprova a alteração de PPC e dá outras providências. Florianópolis: IFSC, 2017.

IRIGON, Simone L. A. **Educação Especial**: Eis a Questão! Artigo (especialização) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, Curso de Especialização em Educação Especial - Déficit Cognitivo e Educação de Surdos - EaD, 2010.

JAKOBSON, Roman. Aspectos lingüísticos da tradução. In: JAKOBSON, R. **Lingüística e Comunicação**. São Paulo: Cultrix, 1975.

KÖHNLEIN, Janete F. K.; PEDUZZI, Sônia S. Um Estudo a Respeito das Concepções Alternativas sobre Calor e Temperatura. **Revista Brasileira de Investigação em Educação em Ciências**, v. 2, n. 3, p. 84-96, 2002.

LACERDA, Cristina B. F. de; POLETTI, Juliana E. **A Escola Inclusiva para Surdos**: A Situação Singular do Intérprete de Língua de Sinais. 27a Reunião Anual da ANPED, 2004.

LANGHI, Rodolfo. Educação em Astronomia: Da Revisão Bibliográfica sobre Concepções Alternativas à Necessidade de uma Ação Nacional. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 28, n. 2, p. 373-399, ago. 2011.

LEIS e documentos. **Inclusão Já! Em Defesa do Direito à Educação Inclusiva**. 1998. Disponível em: https://inclusaoja.com.br/legislacao/. Acesso em: 26 set. 2018.

LIMA, Marciana K. de. **O Ensino de Física na Educação Inclusiva**: um estudo sobre as metodologias e estratégias utilizadas pelos professores da disciplina frente à presença de alunos surdos em sala de aula. 2017. 96 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Ciências da Natureza – Biologia, Física e Química) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2017.

LIMA, Mariana A. C. S.; CARDOSO, Clever G.; VALVERDE, Clodoaldo. A atuação e percepção de intérpretes de libras sobre o ensino de ciências para surdos. In: ANAIS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO ESPECIAL, 2014, São Carlos. **Anais eletrônicos**... Campinas, Galoá, 2014. Disponível em: https://proceedings.science/cbee6/trabalhos/a-atuacao-e-percepcao-de-interpretes-de--libras-sobre-o-ensino-de-ciencias-para-surdos Acesso em: 20 ago. 2019.

LOPES, Valéria R. F.; FREITAS, Carlos C. G.; FREITAS, Flaviane P. M. Educação Especial Inclusiva e Tecnologia Social. **Revista Espacios**, v. 38, n. 45, p. 6, 2017.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. **Pesquisa em Educação**: Abordagens Qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, Ivan. **Código de Ética do Intérprete de Libras e Lei que Regulamenta a Profissão**. Professor Ivan Machado pedagogo prof. libras/guia intérprete. [S.l], 16 fev. 2013. Disponível em: http://ivanguiainterprete.blogspot.com/2013/02/codigo-de-etica-do-interprete-de-libras.html Acesso em: 08 de outubro de 2018.

MANZINI, Eduardo J. Considerações sobre a transcrição de entrevistas. In: MARQUEZINI, M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE, S. (org.). **Colóquios sobre pesquisa em educação especial**. 1. ed. Londrina: EDUEL, 2003, v. 1, p. 11-25. Disponível em: https://www.marilia.unesp.br/Home/Instituicao/Docentes/EduardoManzini/Consideracoes_sobre_a_elaboracao_do_roteiro.pdf Acesso em: 22 jul. 2019.

MANZINI, Eduardo J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e roteiros. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL SOBRE PESQUISA E ESTUDOS QUALITATIVOS, 2, 2004, Bauru. A pesquisa qualitativa em debate. **Anais [...]** Bauru, USC, 2004. CD-ROOM. ISBN: 85-98623-01-6. 10 p.

MORAES, Roque. Análise de Conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, n. 37, p. 7-32, março, 1999.

MORAES, Wesley S. G. de; COSTA, Valdelúcia A. da. **Educação de Alunos Surdos**: Desafios da Inclusão na Contemporaneidade. In: XI ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUDESTE, 11., 2014, São João del-Rei. Anais [...] São João del-Rei, UFSJ, 2014.

MOREIRA, Marco A. **Aprendizagem Significativa**: a teoria e textos complementares. 1. ed. São Paulo: Livraria da Física, 2011a.

MOREIRA, Marco A. **Metodologias de Pesquisa em Ensino**. 1. ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011b.

MOREIRA, Marco A. **Teorias de Aprendizagem**. 2. ed. ampliada. São Paulo: E.P.U, 2015.

NOVAES, Edmarcius Carvalho. **Surdos**: Educação, Direito e Cidadania. 2. ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2014.

OLIVEIRA, Fabiana B. Desafios na inclusão de surdos e o intérprete de Libras. **Diálogos & Saberes, Mandaguari**, v. 8, n. 1, p. 93-108, 2012.

OLIVEIRA, Verônica R. **O Intérprete de Libras e a Tradução Audiovisual e do Conteúdo Político Partidário**: Problematizando este Trabalho. 2018. 79 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Letras Libras) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, UFSC, 2018.

OLIVEIRA, Waldma M. M de; OLIVEIRA, Ivanilde A. de. Imagens e Sentidos de Educandos Surdos sobre o Intérprete de Língua de Sinais no Espaço Escolar. In: IV COLÓQUIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO, CIDADANIA E EXCLUSÃO: DIDÁTICA E AVALIAÇÃO, 4., 2015, Campina Grande. **Anais [...]** Campina Grande, Realize Editora, 2015.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Assembleia Geral das Nações Unidas. **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: https://www.ohchr.org/sites/default/files/UDHR/Documents/UDHR_Translations/por.pdf Acesso em: 23 set. 2019.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OECD). **PISA 2015 Results in Focus**. Paris: OECD Publishing, 2018. Disponível em: https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf Acesso em: 20 ago. 2019.

PACHECO, Renata V.; COSTAS, Fabiane A. T. O Processo de Inclusão de Acadêmicos com Necessidades Educacionais Especiais na Universidade Federal de Santa Maria. **Revista Educação Especial**, [S. l.], n. 27, p. 151-169, 2011. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/educacaoespecial/article/view/4360 Acesso em: 02 set. 2018.

PLAÇA, Luiz F.; GOBARA, Shirley T.; DELBEN, Angela A. S. T.; SANTOS VARGAS, Jaqueline. **As dificuldades para o ensino de física aos alunos surdos em escolas estaduais de Campo Grande-MS**. Comunicação Oral, VIII ENPEC, Campo Grande, 2011.

QUADROS, Ronice M. de. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa**. Secretaria de Educação Especial/Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos. Brasília: MEC/SEESP, 2004.

RASERA, Jessica C. P.; SANTOS, Gabriel T. **Inclusão Social**: Reflexões Sobre a Ineficácia das Normas Garantidoras dos Direitos dos Deficientes Auditivos. Encontro de Iniciação Científica, Toledo Prudente Centro Universitário, Presidente Prudente, v. 13, n. 13, 2017.

RIBEIRO, Julia C. C. Formação Continuada de Professores: (Re)negociando significados na construção da escola inclusiva. **Revista Com Censo**, 4ª ed., n. 7, p. 55-64, nov. 2016.

RICARDO, Elio C. **Orientações Curriculares do Ensino Médio** - Física. Brasília: [s.n.], 2004.

RODRIGUES, Carlos H. Capítulo 6: A Sala de Surdos como Espaço Inclusivo: Pensando o Outro da Educação Atual. In: ALMEIDA, Wolney G. (org.) **Educação de Surdos**: Formação, Estratégias e Prática Docente. Ilhéus: Editus, 2015. p. 113-136.

SACKS, Oliver. **Vendo Vozes**: Uma Viagem ao Mundo dos Surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SANTA CATARINA. Fundação Catarinense de Educação Especial. **Política para Educação de Surdos no Estado de Santa Catarina**. São José: FCEE, 2004.

SANTA CATARINA. Fundação Catarinense de Educação Especial. **Programa Pedagógico**. São José: FCEE, 2009.

SANTA CATARINA. Secretaria do Estado da Educação, Fundação Catarinense de Educação Especial. **Intérpretes Educacionais de Libras**: Orientações para a Prática Profissional. Florianópolis: DIOESC, 2013.

SANTA CATARINA. **Lei n° 17.143, de 15 de maio de 2017**. Dispõe sobre a presença do Segundo Professor de Turma nas salas de aula das escolas de educação básica que integram o sistema estadual de educação de Santa Catarina. Florianópolis: Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina, 2017.

SANTA CATARINA. **Lei n° 17.292, de 19 de outubro de 2017**. Consolida a legislação que dispõe sobre os direitos das pessoas com deficiência. Florianópolis: Assembleia Legislativa do Estado de Santa Catarina, 2017.

SANTOS, Emmanuelle F. Capítulo 4: Tecendo Leituras nas Pesquisas sobre Libras: Sentidos Atribuídos ao seu Ensino na Educação Superior. In: ALMEIDA, Wolney G. (org.) **Educação de Surdos**: Formação, Estratégias e Prática Docente. Ilhéus: Editus, 2015. p. 67-91.

SANTOS, Ozivan P. **Interpretação de Libras**: retextualização sinalizações de um professor surdo. 1. ed. Curitiba: Appris, 2017.

SANTOS VARGAS, Jaqueline S. **A inclusão do deficiente auditivo em escolas públicas de Campo Grande**: as visões do professor, coordenador, intérprete e do aluno. 2011. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Física) – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Campo Grande, 2011.

SANTOS VARGAS, Jaqueline; GOBARA, Shirley T. Interações entre o Aluno com Surdez, o Professor e o Intérprete em Aulas de Física: Uma Perspectiva Vygostskiana. **Revista Brasileira de Educação Especial**, Marília, v. 20, n. 3, p. 449-460, jul.-set., 2014.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. Coordenadoria de Gestão da Educação Básica. Centro de Atendimento Especializado. Núcleo de Apoio Especializado - CAPE. **Deficiência Intelectual**: Realidade e Ação. São Paulo: Secretaria da Educação, 2012.

SCHEFER, Roseli C. A. **Considerações de uma intérprete de Libras no contexto escolar**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Letras Libras) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Joinville, 2018.

SCHMITT, Deonisio; SILVA, Flavia J.; CASANOVA, Rosani. Relato de Experiência: Políticas Públicas de Educação de Surdos em Santa Catarina. **Ponto de Vista**, Florianópolis, n. 05, p. 227-231, 2003.

SCHUYLER LONG, Joseph. **The Sign Language**: A Manual of Signs: Washington D.C.: Gibson Bros, 1910.

SILVA, Andressa H.; FOSSÁ, Maria I. T. **Análise de Conteúdo**: Exemplo de Aplicação da Técnica para Análise de Dados Qualitativos. In: IV ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 4., 2013, Brasília. **Anais [...]** Brasília, ANPAD, 2013.

SILVA, Dileusa C. **Importância da formação profissional do intérprete de libras de acordo com a legislação vigente**. 2012. 47 f. Monografia (Pós-Graduação em Libras) – Universidade Católica de Brasília, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Brasília, 2012.

SILVA, Jucivagno F. C. **O Ensino de Física com as Mãos**: Libras, bilinguismo e inclusão. 2013. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

SILVA, Sani de C. R.; SCHIRLO, Ana C. Teoria da aprendizagem significativa de ausubel: reflexões para o ensino de física ante a nova realidade social. **Imagens da Educação**, v. 4, n. 1, p. 36-42, 2014.

SOUZA, Regina Maria de; SILVESTRE, Núria. **Pontos e Contrapontos**. In: ARANTES, Valéria Amorim. (org.). **Educação de Surdos**. São Paulo: Summus Editorial, 2007. Coleção Pontos e Contrapontos.

SOUZA, Salete. **Ensino de física centrado na experiência visual**: um estudo com jovens e adultos. Orientadora: Dra. Vania Elisabeth Barlette. 2007. 176 f. Dissertação

(Mestrado em Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física e Matemática) – Centro Universitário Franciscano, 2007.

STROBEL, Karin. Políticas Públicas na Formação dos Intérpretes de Língua de Sinais no Estado do Paraná. In: I CONGRESSO NACIONAL DE PESQUISA EM TRADUÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE LÍNGUA DE SINAIS BRASILEIRA, 1., 2008, Florianópolis. **Anais [...]** Florianópolis, UFSC, 2008.

TEODORO, Sandra R. **A História Da Ciência e as Concepções Alternativas de Estudantes como Subsídios para o Planejamento de um Curso sobre Atração Gravitacional**. 2000. 278 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências de Bauru, 2000.

THOMA, Adriana da S. A inclusão no Ensino Superior: "- Ninguém foi preparado para trabalhar com esses alunos (...) isso exige certamente uma política especial". GT: **Educação Especial**, n. 15, ANPED, 29° reunião, 2006.

THOMA, Adriana da S.; KLEIN, Madalena. Experiências Educacionais, Movimentos e Lutas Surdas como Condições de Possibilidade para uma Educação de Surdos no Brasil. **Cadernos de Educação**, FaE/PPGE/UFPel, Pelotas, n. 36, p. 107-131, maio/agosto 2010.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Coordenadoria do Curso de Graduação em Letras Libras – Língua Brasileira De Sinais. **Projeto Político Pedagógico**. Disponível em: http://letraslibras.grad.ufsc.br/projeto-politico-pedagogico/ Acesso em: 02 out. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Programa De Pós-Graduação Em Linguística. **Linhas de Pesquisa**. Disponível em: http://ppglin.posgrad.ufsc.br/pesquisa/linhas-de-pesquisa/ Acesso em: 02 out. 2018.

VALADARES, Jorge A. C. S. **Concepções Alternativas no Ensino da Física à Luz da Filosofia da Ciência.** 1995. 281 f. Dissertação (Doutorado em Ciências da Educação) – Universidade Aberta, Lisboa, 1995.

VOOS, Ivani C.; SOUSA, Bruno J.; BARBOSA, Mirtes L. P.; BERTOTTI, Thalyta G. Física em Mãos: Uma Possibilidade para Estudantes com Cegueira e Surdez. I SIMPÓSIO IBERO-AMERICANO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS, 1., 2017, Araranguá. **Anais [...]** Araranguá, UFSC, 2017.

Revisão dos textos
Autora / COMUNICA

Preparação e revisão final
Marlei Maria Diedrich

Projeto gráfico e capa
Mariah Carraro Smaniotto

Diagramação
COMUNICA (Agência de Comunicação EIRELI)

Divulgação
Diretoria de Comunicação Social

Formato do e-book
e-Pub, Mobi e PDF

Obra decorrente de dissertação do Programa de Pós-Graduação em
Educação (PPGE) – Campus Chapecó

Edital Nº 430/GR/UFFS/2020 – Seleção de obras dos Programas de
Pós-Graduação da UFFS a serem publicadas pela Editora UFFS

Resultado publicado pelos editais Nº 391/GR/UFFS/2021
e Nº 434/GR/UFFS/2021

G249t Gasparin, Camila
O tradutor-intérprete de Libras escolar, seu conhecimento de Física e a percepção de sua práxis / Camila Gasparin. — Chapecó : Ed. UFFS, 2022.

ISBN: 978-65-5019-048-4 (MOBI)
978-65-5019-049-1 (PDF)
978-65-5019-050-7 (EPUB)

1. Língua brasileira de sinais. 2. Tradutores. 3. Física. I. Título.

CDD: 419.81

Ficha catalográfica elaborada pela
Divisão de Bibliotecas – UFFS
Vanusa Maciel
CRB - 14/1478